Linux Caixa Mágica

Versão 16

http://www.caixamagica.pt

Maio 2011 – Versão 1.0

Ficha técnica:

Título: Caixa Mágica 16 Versão 1.0

Autores: André Guerreiro, Bruno Almeida, Bruno Barão, Fábio Teixeira, Flávio Moringa, Luís Medinas, Pedro Fragoso, Paulo Trezentos, Susana Nunes, Tiago Marques, Victor Viela, Gonçalo Correia, Cláudio Martins, Tiago Neto

Caixa Mágica, Lisboa 2011

Índice

Índice de Figuras

1. Breve Introdução ao Linux

O núcleo Linux foi, originalmente, escrito por Linus Benedict Torvalds do Departamento de Ciência da Computação da Universidade de Helsinki, Finlândia, com a ajuda de vários programadores voluntários através da Usenet (uma espécie de sistema de listas de discussão existente desde os primórdios da Internet).

O Linux foi criado como um projecto de Linus, inicialmente foi desenvolvido para ser um clone para PC/x86 do sistema Unix. Em 1991, o seu projecto foi lançado com uma mensagem para a Usenet ao qual o autor disponibilizou-se para divulgar o código-fonte, onde precisou da ajuda de alguns programadores.

Inicialmente Torvalds recebia ajuda de *hackers* do Minix, outro clone de UNIX para PC/x86, hoje em dia recebe colaborações de milhares de programadores de todo o mundo.

1.1. Linux

É um *Kernel* clonado do Unix para computadores pessoais com suporte para multitarefa e multiutilizador, um ambiente gráfico X11 Windows, rede TCP/IP, etc..

O Linux oferece-nos os serviços básicos de escalonamento de processos, memória virtual, gerir arquivos e dispositivos de Input/Output (entrada/saída de dados). Oferece-nos também um ambiente completo de trabalho e desenvolvimento incluindo compiladores, editores, interfaces gráficas, processadores de texto, jogos, browsers, entre outras coisas. Este *software* é muito usado para gerir registos, telecomunicações, estações de trabalho, ensino de programação e desenvolvimento de sistemas operativos e muito mais.

1.2. GNU

Foi concebido como um sistema operacional livre, criado com o objectivo dos utilizadores de software terem mais liberdade e não ficarem limitados às licenças proprietárias criadas por empresas, tento assim acesso ao código fonte e liberdade de o modificar.

A GNU denominada por, GNU is Not Unix, inclui o *software* GNU como o gcc, glibc, coreutils, TeX e etc...

1.3. FSF

Free *Software* Foundation que em português é Fundação para o *Software* Livre, organização que sem fim lucrativos, foi fundada em 1985 por Richard Stallman

A FSF tem como principal objectivo eliminar as restrições sobre as cópias, redistribuição, o estudo e a modificação de software, dedica-se também aos aspectos legais e estruturais da comunidade do *Software* livre.

As suas actuais atribuições são: aperfeiçoar licenças de *software* e documentação (GPL - General Public License e GFDL - GNU Free Documentation License,), desenvolver um programa legal dos direitos sobre a autoria dos programas criados com as licenças, catalogar e disponibilizar um serviço com os *software*s livres desenvolvidos (Free *Software* Directory) e de contribuir com a definição de *software* livre.

2. Como Instalar o Linux Caixa Mágica 16?

2.1. Obter o Linux Caixa Mágica 16

Para obter o seu Caixa Mágica 16, deverá navegar no site: http://www.caixamagica.pt/pag/b_down00.php

e escolher a versão que desejada e clique em avançar:
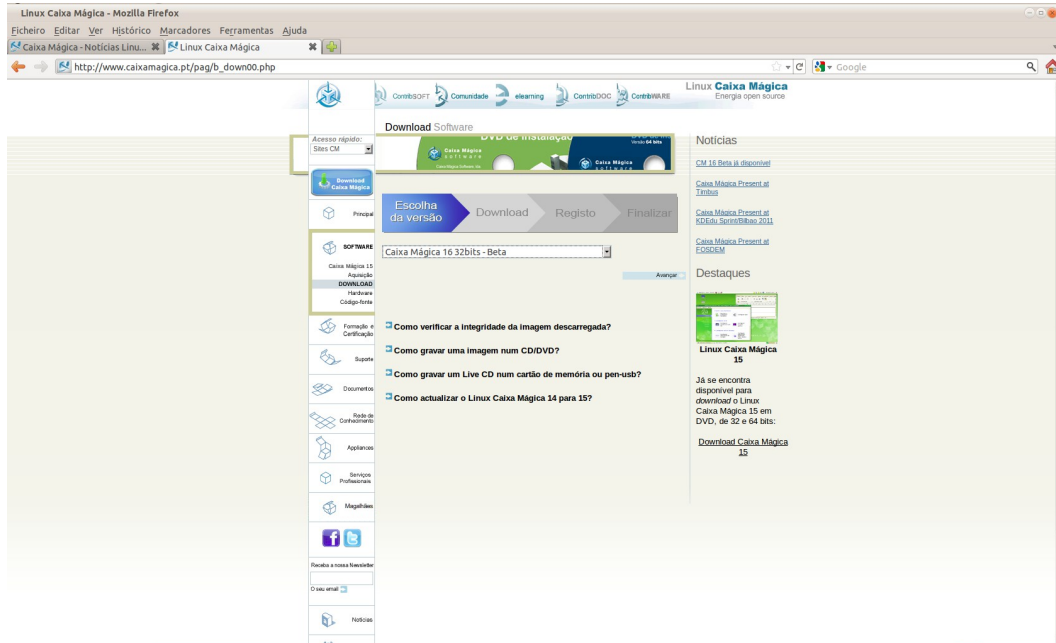
Figura 1- Escolha da Versão

De seguida irá aparecer uma página da seguinte maneira:
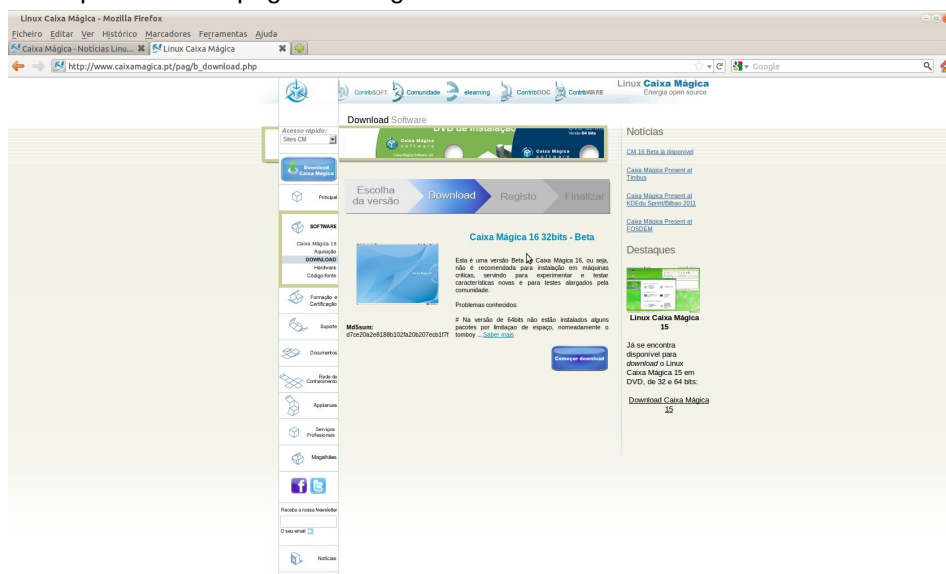
Figura 2 - Download

Clique em “Começar download” e irá aparecer a janela de download onde irá aparecer esta página:
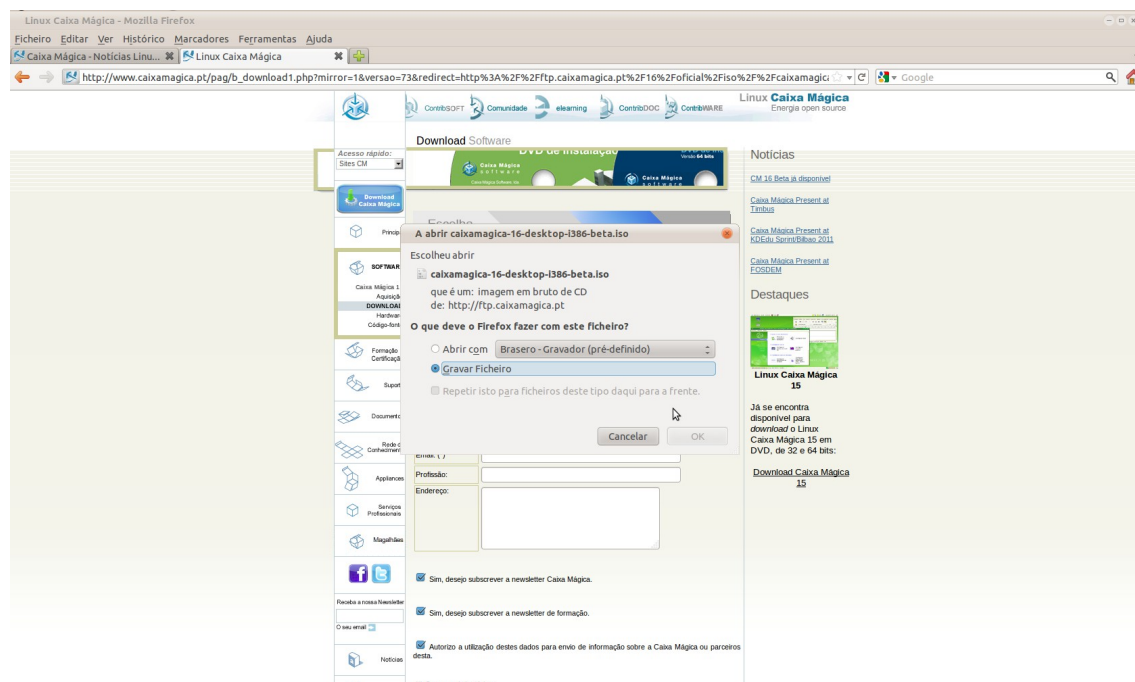
Figura 3- Guardar ISO de Caixa Mágica 16

Basta escolher a opção desejada (abrir com/gravar ficheiro) e clicar no OK, espera que o download termine:
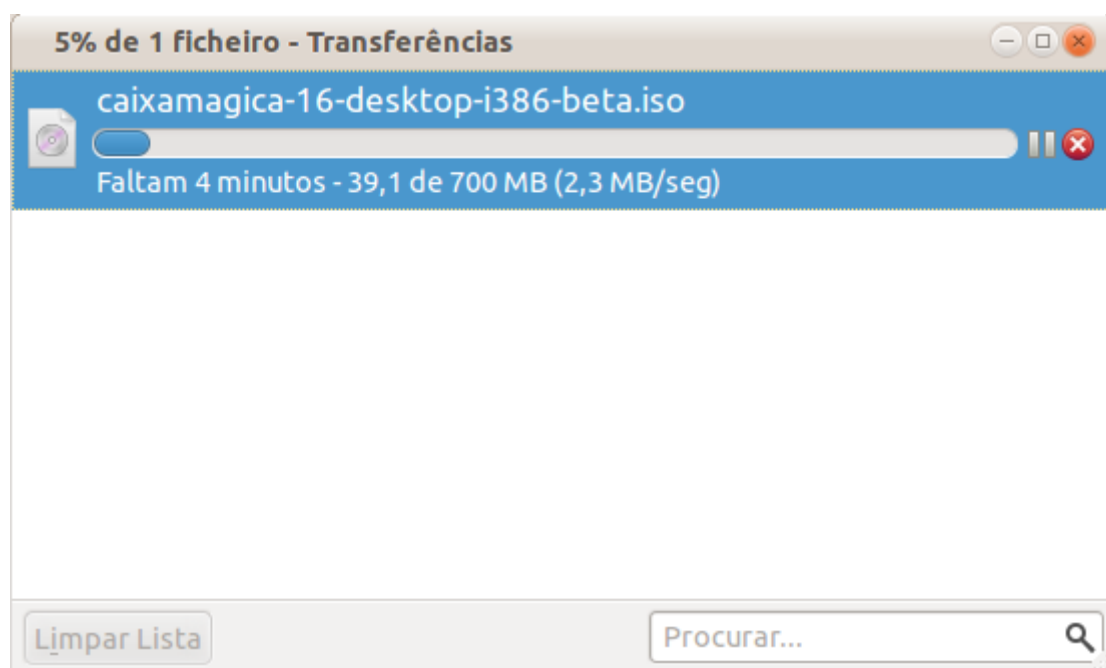
Figura 4- Transferência de Caixa Mágica 16

2.2. Gravar uma Imagem num CD/CD

Uma imagem de um CD/DVD é uma cópia de todo o conteúdo do mesmo, sendo o formato mais utilizado o ISO-9660. Por exemplo, a versão para download disponibilizadas no sítio da Caixa Mágica são arquivos do tipo ISO, como "caixamagicakde-16-desktop-i386.iso".

Para gravar uma imagem ISO em Linux Caixa Mágica no ambiente gráfico KDE, como por exemplo a imagem "caixamagicakde-16-desktop-i386.iso.iso", basta efectuar os seguintes passos:

Insira um CD ou DVD na drive de discos CD/DVD, de seguida aparecerá uma janela de gravação de CD/DVD vazios no seu ambiente de trabalho.

Figura 5- Disco DVD-ROM

Procure pela imagem que foi descarregada para o computador e clique duas vezes em cima da imagem.
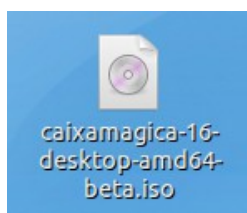
Figura 6 – Imagem Caixa Mágica 16

Na janela Configuração de Gravação de Imagem, no campo Seleccione um disco onde gravar, seleccione a sua drive de CD, que já deve conter um CD vazio, e clique em Gravar.
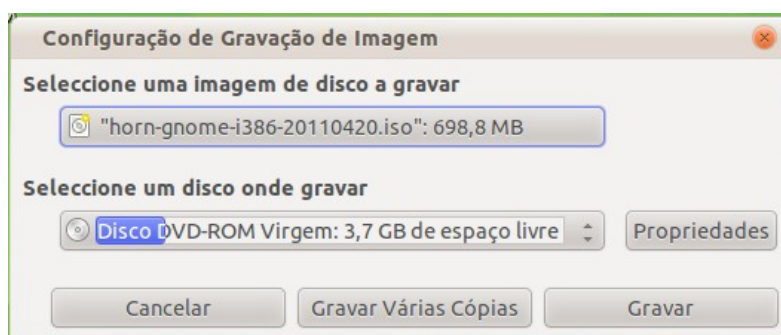
Figura 7- Configuração de Gravação de Imagem

Após a gravação estar concluída (figura 8), basta verificar o conteúdo do CD/DVD que gravou,com o auxilio de um gestor de ficheiros (Dolphin), e verificar se contém múltiplos ficheiros e pastas para ter a certeza que o que gravou foi o conteúdo da imagem ISO e não a imagem ISO em si.
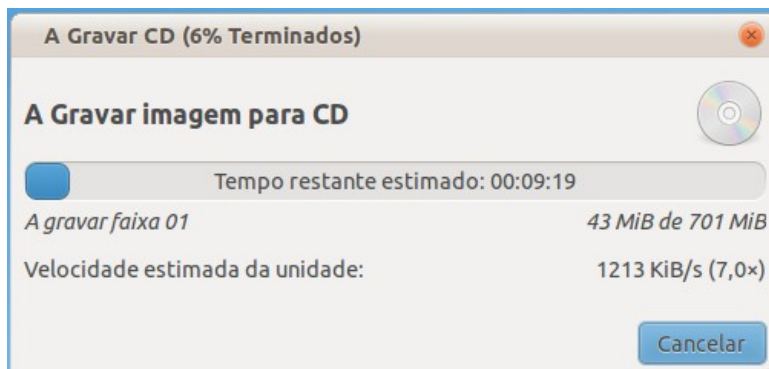
Figura 8 – Gravar CD/DVD

2.3. Gravar um Live CD num cartão de memória/pen usb

O criador de Disco de Arranque Caixa Mágica trata-se de uma aplicação fácil e rápida para gravar uma imagem com o formato ISO numa pen USB. Esta aplicação está disponível para sistemas Linux e Microsoft Windows.

Para encontrar o criador de disco de arranque, basta ir a **Sistema** → **Administração** → **Criador de Disco de Arranque.**

Para gravar um Live CD num cartão de memória ou Pen USB em Caixa Mágica basta efectuar os seguintes passos:

Abrir o Criador de Disco de Arranque:
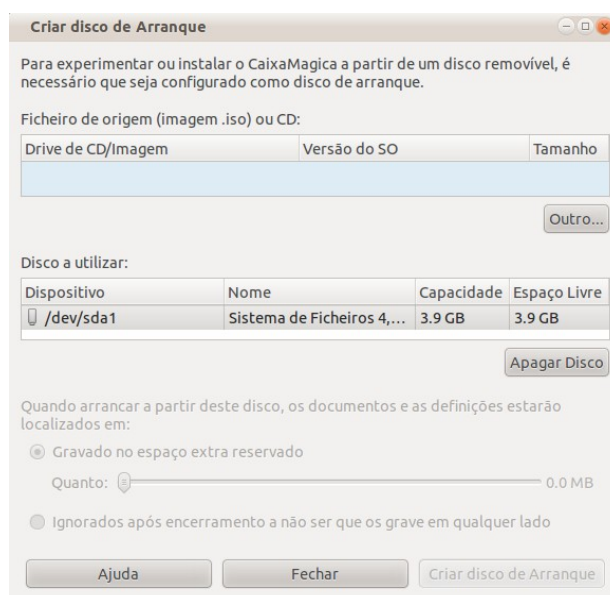
Figura 9 – Criar Disco de Arranque

Seleccione a imagem desejada:
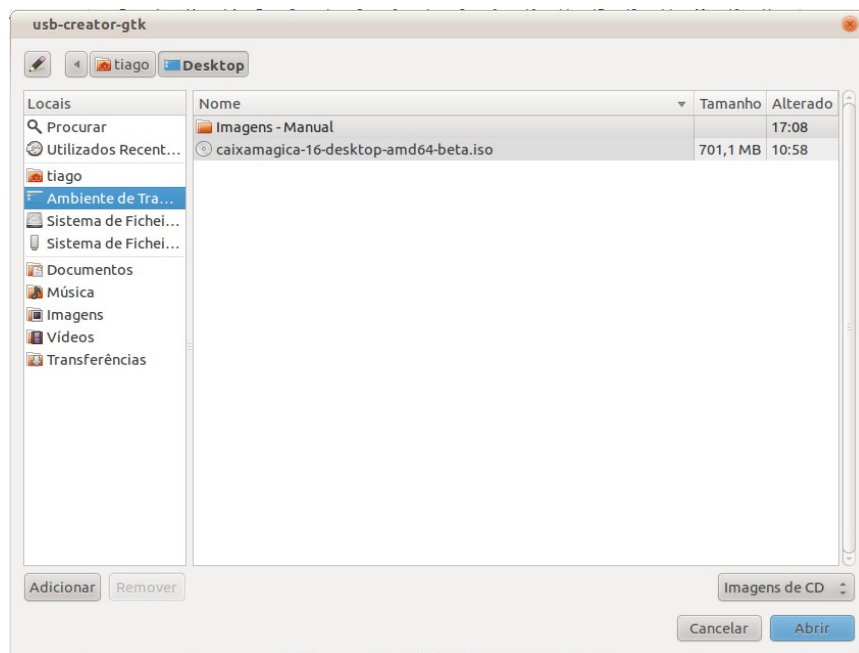
Figura 10 – Seleccionar Imagem

Seleccione o disco a Utilizar e apague o disco
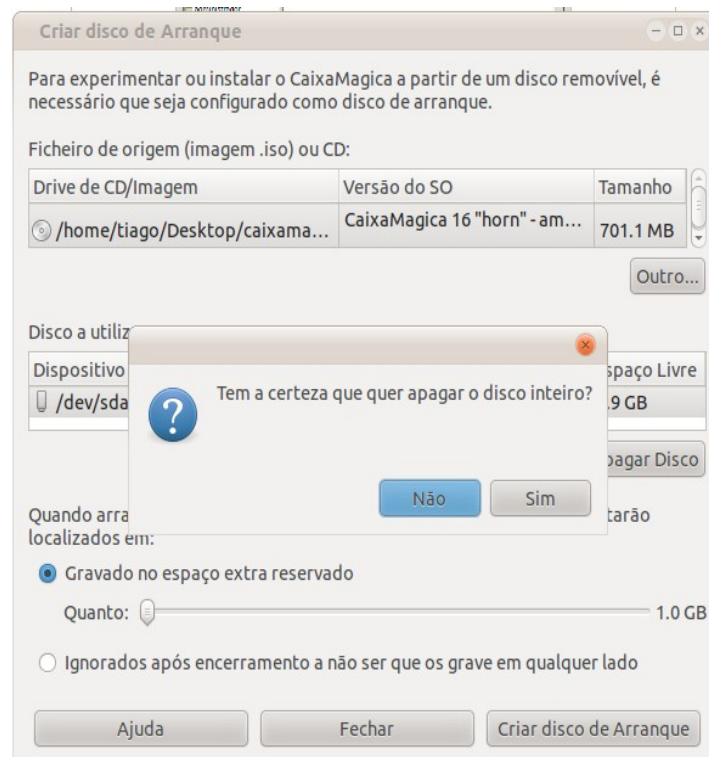
Figura 11 – Apagar Disco

Clique em criar disco de arranque
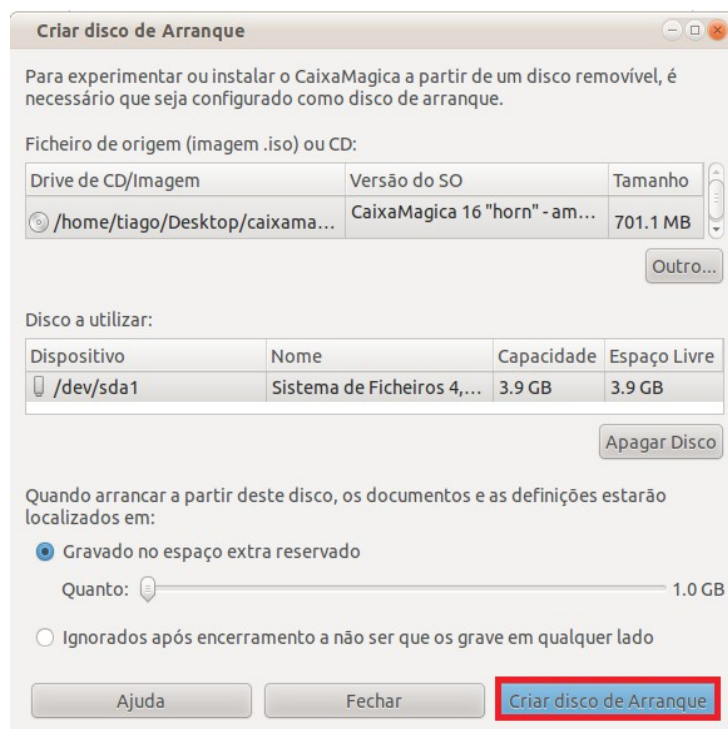
Figura 12 – Botão para Criar Disco de Arranque

Irá começar a criar o disco de arranque:
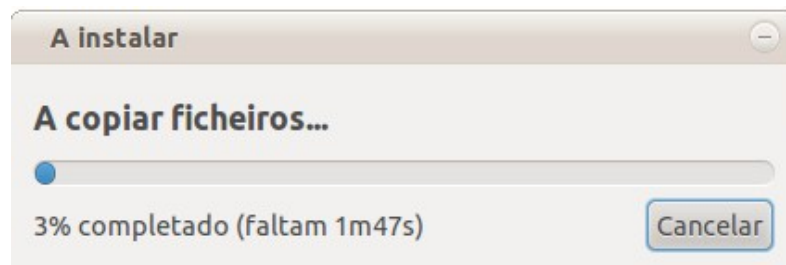
Figura 13 – Instalar

Por fim a instalação será Concluída:
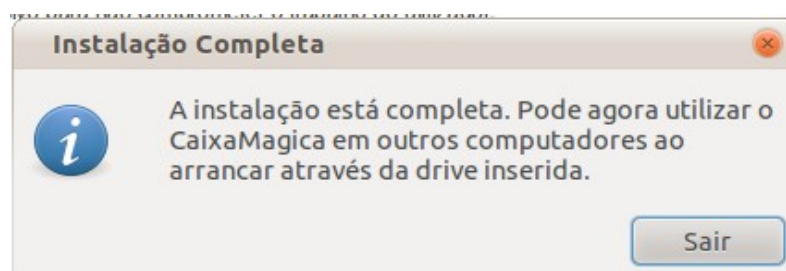
Figura 14 – Instalação Concluída

3. Instalação do Linux Caixa Mágica 16

3.1. Instalação através do CD

3.1.1. Arranque do Instalador

Para instalar a Caixa Mágica deverá ter em seu poder:

- Um computador com leitor de CD (requisito obrigatório);
- O CD Linux Caixa Mágica 16 (requisito obrigatório);
- Este manual de instalação (requisito opcional).

Nesse momento, precisa de inserir o CD no respectivo leitor e reiniciar o computador.

A instalação da Caixa Mágica é feita através de um programa responsável por preparar e guiar o utilizador na instalação, encontrando-se o mesmo no CD da distribuição Linux Caixa Mágica.

Saberá que o arranque foi bem sucedido se aparecer a imagem da figura no ecrã.

Figura 15 – Ecrã Inicial Caixa Mágica 16

Se a imagem não aparecer após o reiniciar do computador e este tiver arrancado com o sistema operativo usual, isso significa que uma de duas situações se verifica:

A primeira possibilidade é o computador não estar configurado para na sequência de arranque, o CD/DVD estar em primeira opção do que o disco. Isto significa que mesmo com o CD/DVD inserido ele continua a tentar arrancar através do disco rígido. Para o resolver, ver na caixa informativa o procedimento a tomar.

A segunda hipótese é o seu computador não ter de facto capacidade de arrancar por CD/DVD. Nesse caso, não será possível a instalação do Linux Caixa Mágica.

No caso de o seu computador não estar configurado para, durante a sequência de arranque, ler do CD isso significa que deverá proceder a algumas alterações na BIOS. A BIOS é o chip, ou seja, o circuito integrado que de entre outras funções está encarregue de chamar o primeiro sistema operativo a ser executado.

A sequência de arranque da BIOS é geralmente: disquete, disco. Isto é, numa primeira fase tentar arrancar de disquete, e numa segunda fase e apenas se a primeira falhar arrancar do disco.

Neste caso, interessa-nos arrancar na seguinte sequência: CD, disco, disquete. Isto por se encontrar o instalador da Caixa Mágica no CD/DVD.

3.1.2. Instalação em modo gráfico

A navegação no instalador gráfico é realizada de uma forma intuitiva. O ecrã de Boas-Vindas, serve para escolher a língua que pretende utilizar no seu Caixa Mágica 16, escolha a desejada e pressione o botão Avançar.

Figura 16 – Instalação do Caixa Mágica 16

De seguida irá aparecer um ecrã que é “A preparar para instalar o Caixa Mágica”, onde lhe vai mostrar o espaço que vai precisar no disco para instalar o Caixa Mágica 16 e algumas opções recomendadas como por exemplo: se está ligado a uma fonte de energia e se está ligado à internet, clique em avançar.
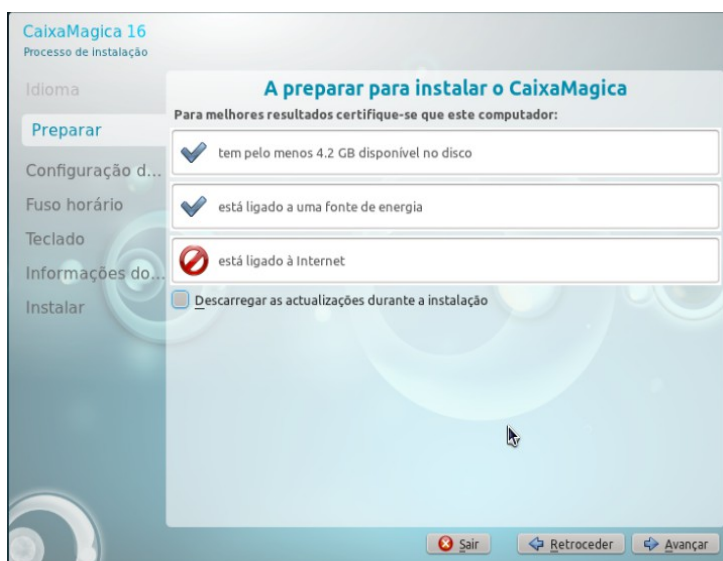
Figura 17 – Preparar para Instalar o Caixa Mágica 16

De seguida irá aparecer um ecrã que é “Disponibilizar espaço no disco”, onde lhe irá perguntar se deseja “Guiado – utilizar o disco inteiro” ou “Manual”, que permite criar ou ajustar as partições manualmente ou escolher partições múltiplas para a instalação do Caixa Mágica Linux, escolha a opção que deseja e clique em avançar.
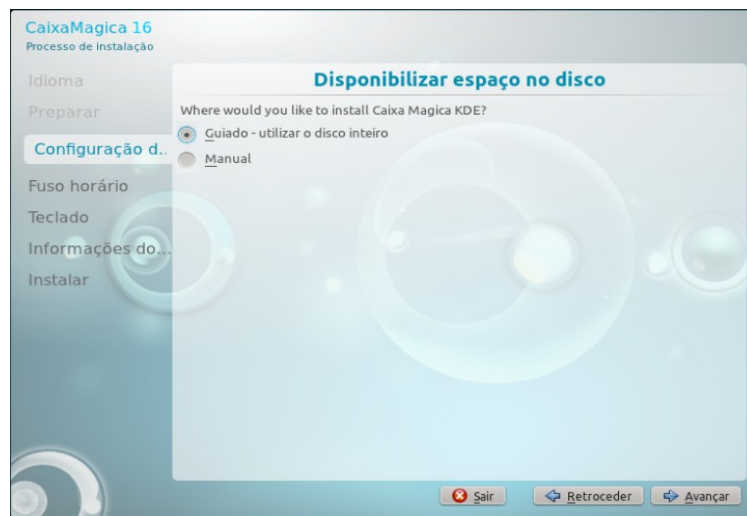
Figura 18 – Disponibilizar Espaço no Disco

Se escolheu a opção “Guiado – utilizar o disco inteiro”, irá aparecer todo o espaço livre que o seu disco possui e a escolha do disco rígido que pretende utilizar na instalação, escolha a opção que deseja e clique em Instalar Agora.
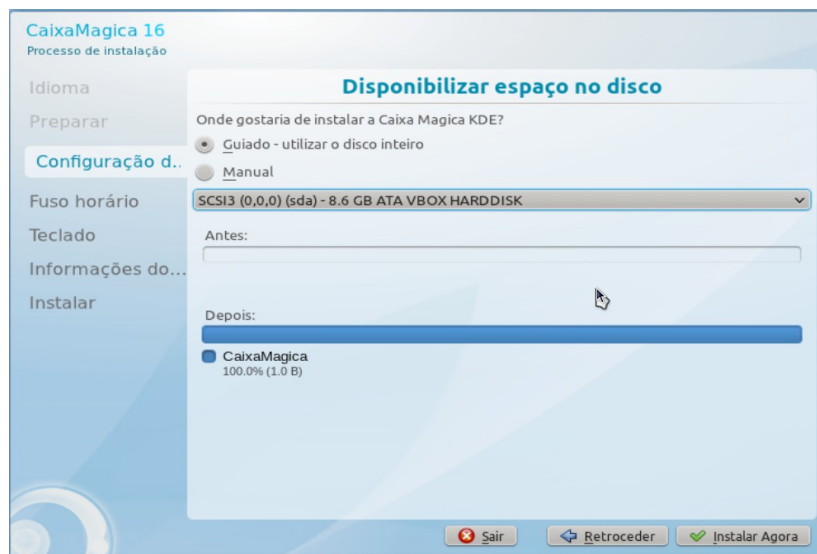
Figura 19 – Apagar Disco e Instalar Caixa Mágica 16

Se já tiver um sistema operativo instalado no seu computador as informações erá um pouco diferentes:

Na opção “Install Caixa Mágica alongside Microsoft Windows XP Professional” onde divide o espaço do disco para cada sistema operativo que tenha e instala o Caixa Mágica 16 sem desinstalar o seu Sistema Operativo actual:
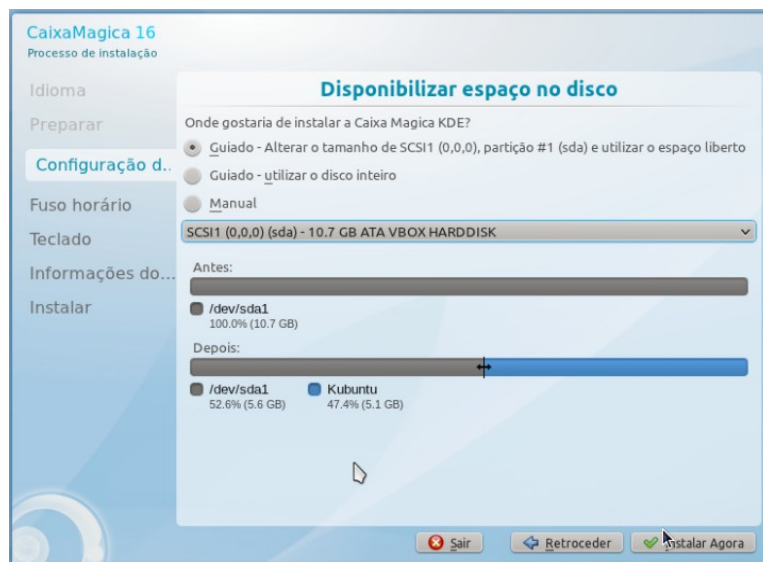
Figura 20 – Disponibilizar Espaço no Disco

Esta opção faz também a criação de uma partição para cada sistema operativo que tiver na máquina dividindo o espaço do disco, depois do ecrã anterior clique em Instalar Agora.

Nesse ecrã clique em Continuar e irá redimensionar a partição, detectar sistemas de ficheiros e instalar o Caixa Mágica 16.

A meio da instalação irá aparecer um ecrã que pergunta "qual é a sua localização?" escolha a sua localização e clique em Avançar.
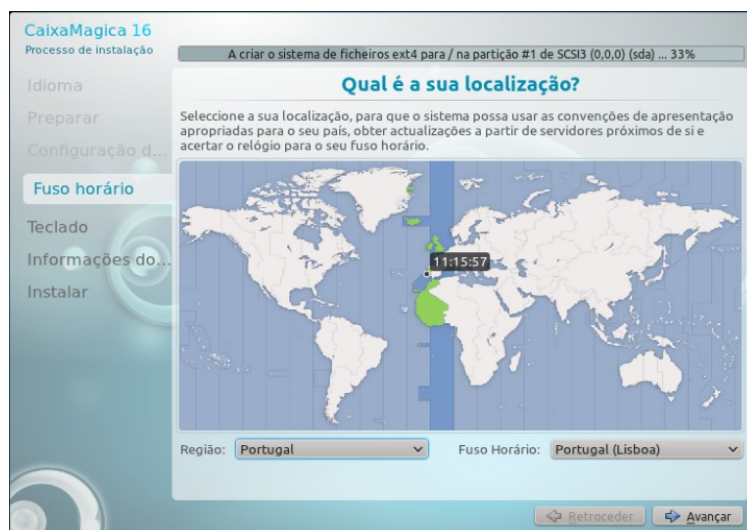
Figura 21 – Qual é a Sua Localização?

Depois irá aparecer um ecrã que lhe vai pedir para escolher a “Disposição do teclado”, escolha desejada e clique em Avançar.
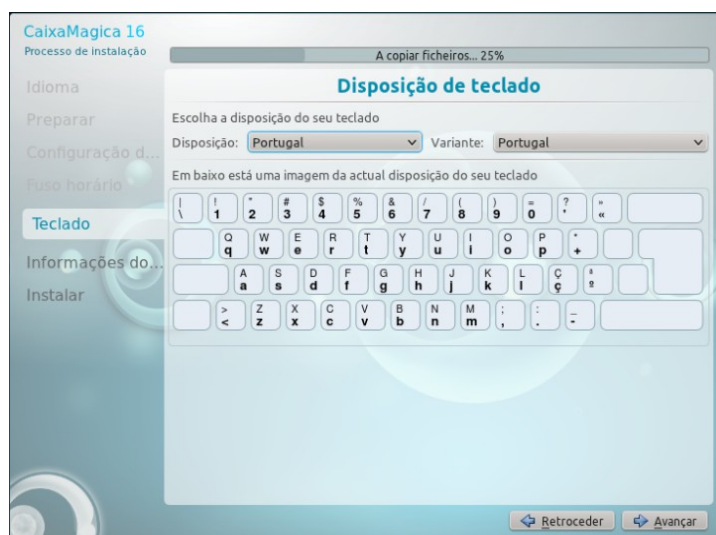
Figura 22 – Disposição do Teclado

Seguido disso irá aparecer outro ecrã que lhe pergunta “Quem é você?”, onde irá pedir o nome, nome do seu computador, nome de utilizador, palavra-chave, depois de preencher tudo clique em avançar.
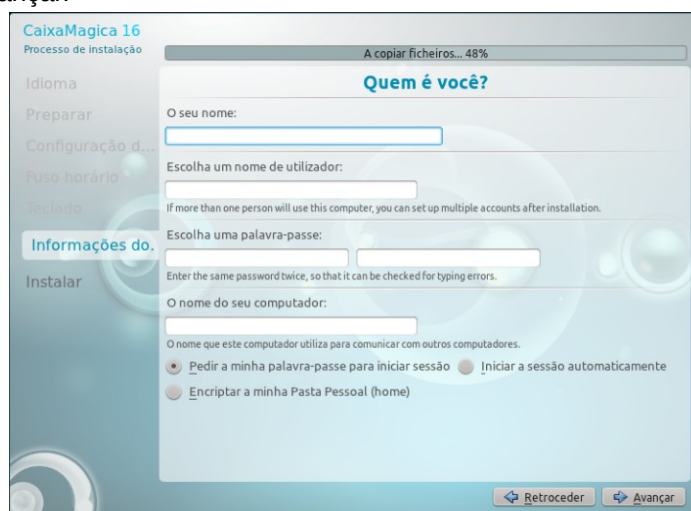
Figura 23 – Quem é Você?

De seguida vai instalar os restantes ficheiros e continuará a instalação.

Na opção “Manual”, serve para fazer partições específicas, onde pode fazer uma partição para o Caixa Mágica e outra para o seu sistema operativo, que irá aparecer o seguinte ecrã:
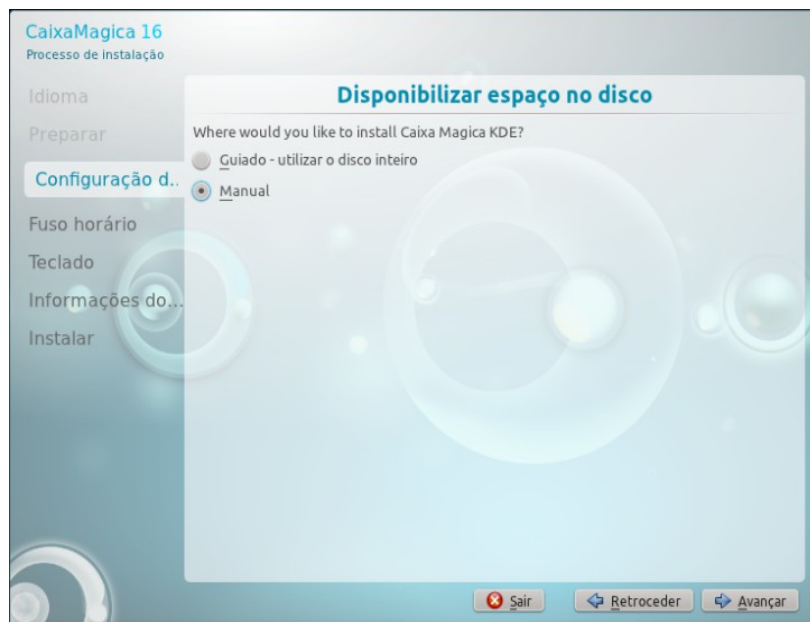
Figura 24 - Disponibilizar Espaço no Disco – Manual

Ao seleccionar a opção “Manual” irá aparecer o seguinte ecrã:
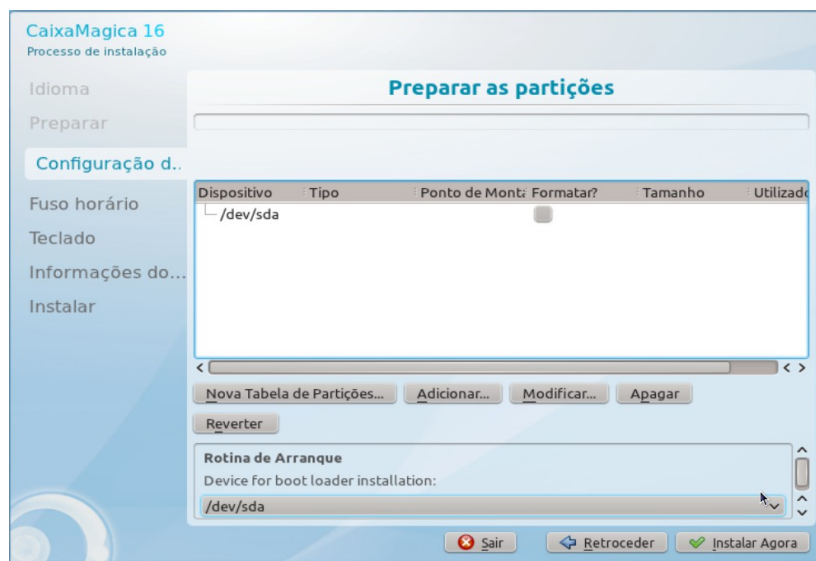
Figura 25 – Preparar as partições

Neste ecrã seleccione o dispositivo a utilizar, que deverá ser o dispositivo com maior tamanho e clique em modificar:
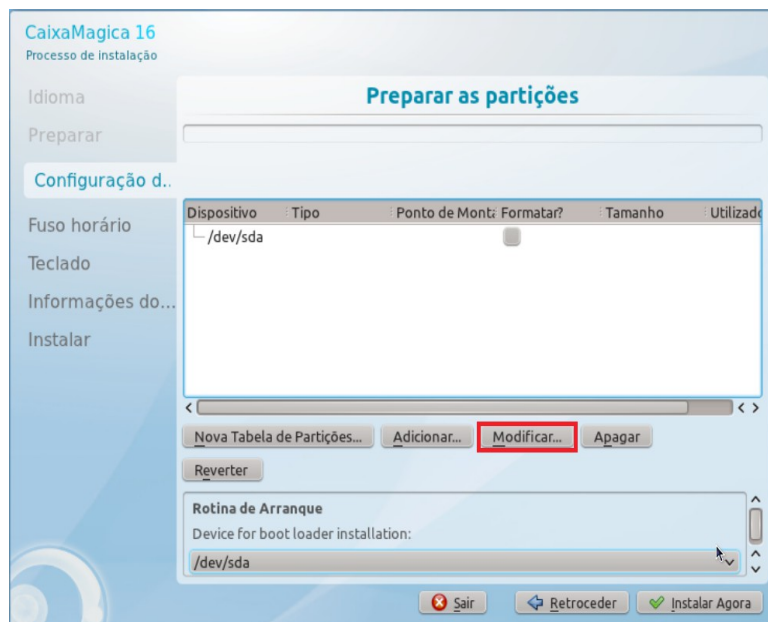
Figura 26 – Modificar o Espaço do Disco

De seguida irá aparecer um ecrã com o seguinte aspecto:
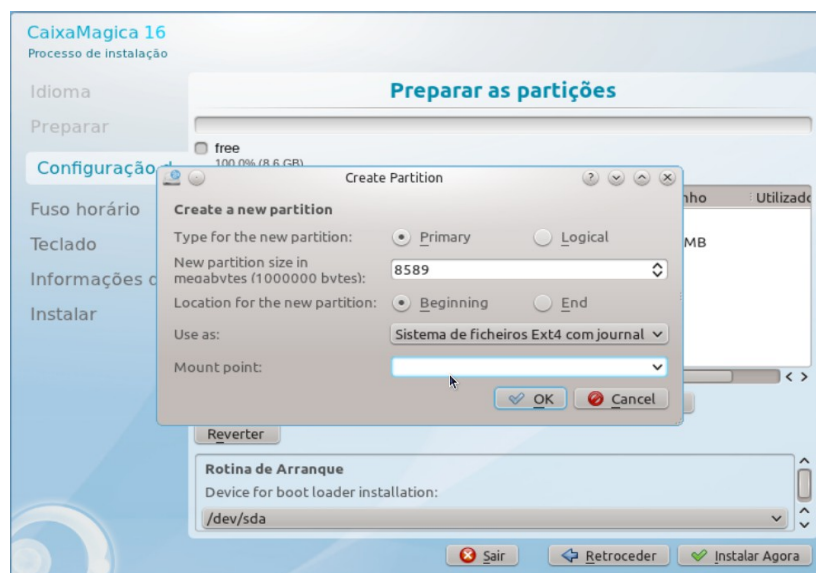
Figura 27 – Editar Partição

Neste ecrã deverá editar o tamanho que pretende que fique o seu sistema já instalado.

Nesta opção deverá ter em conta que tem de instalar duas importantes partições **/** e **SWAP**:

/ - Esta é a partição principal do sistema, onde serão instaladas as aplicações e os ficheiros de configuração. Para uma instalação completa aconselha-se uma partição com pelo menos 6 Gb de tamanho.

swap Será nesta partição que será feita a gestão da memória e as trocas de informação no sistema. O tamanho a atribuir a esta partição é normalmente o dobro da memória RAM do computador. Para utilização dos sistemas de hibernação/suspensão o tamanho devera ser igual ou superior ao tamanho da memória RAM física.

Escolha a opção desejada e clique em Avançar e irá continuar a instalação do Caixa Mágica 16.

Sensivelmente antes da primeira metade da instalação irá aparecer um ecrã que lhe pergunta “qual é a sua localização?” escolha a sua localização e clique em Avançar.

Figura 28– Qual é a Sua Localização?

De seguida irá aparecer um ecrã que lhe vai pedir para escolher a “Disposição do teclado”, escolha a opção desejada e clique em Avançar.
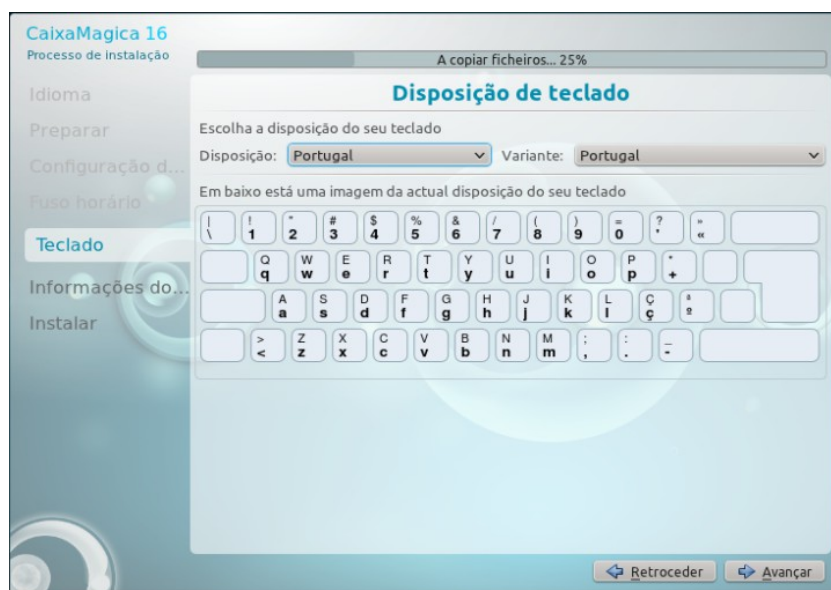
Figura 29– Disposição de Teclado

Seguido isto irá aparecer outro ecrã que lhe pergunta “Quem é você?”, onde irá pedir o nome, nome do seu computador, nome de utilizador, palavra-chave, depois de preencher tudo clique em avançar.
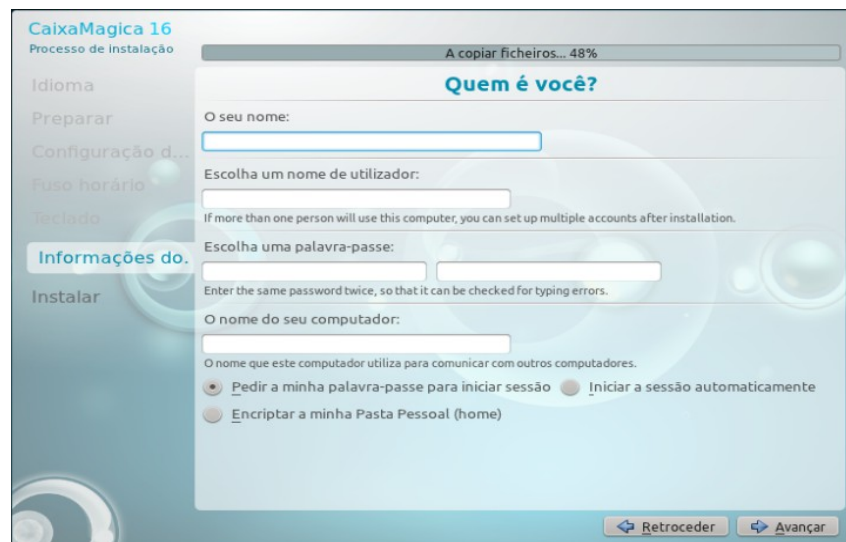
Figura 30 – Quem é Você?

De seguida vai instalar os restantes ficheiros e continuará a instalação.
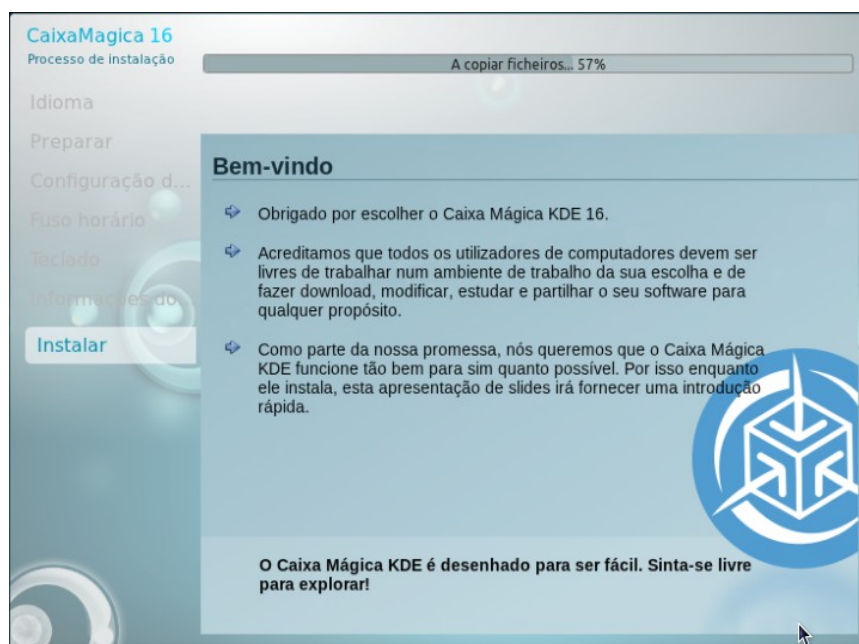
Figura 31– Instalação dos Restantes Ficheiros

Depois aparecerá uma janela para reiniciar, clique em Reiniciar Agora.
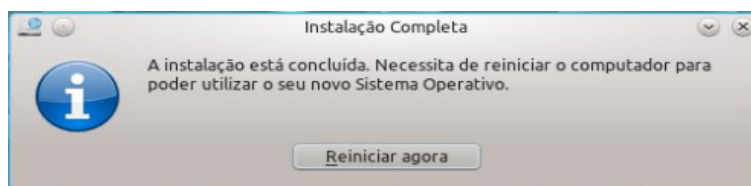
Figura 32 – Instalação Concluída

Quando reiniciar deverá aparecer um ecrã para que escolha o sistema operativo que quer utilizar:
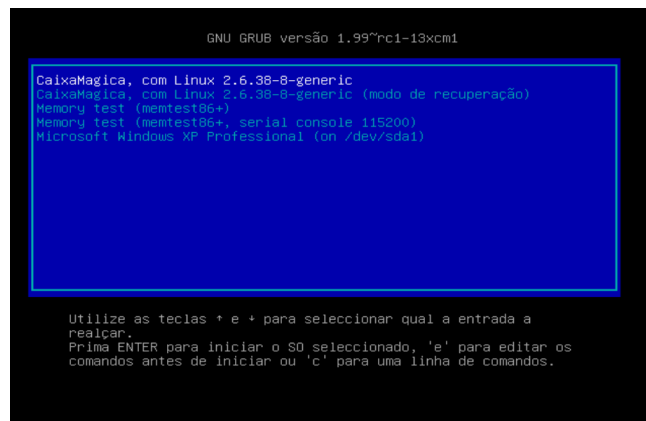
Figura 33– Escolha do Sistema Operativo

Se não pressionar em nenhuma teclar o bootloader inicia a opção seleccionada por omissão no momento em que a contagem chega a 0s.

Por fim pode-se observar a inicialização do Caixa Mágica 16 que deverá demorar breves momentos.

Figura 34 – Inicialização do Caixa Mágica 16

4. Primeira Utilização

Vamos começar por abordar a primeira utilização, isto é, o momento seguinte à instalação em que reinicia o seu computador.

4.1. Conceitos Fundamentais

O Linux como qualquer sistema baseado em Unix apresenta uma lógica de utilização que preserva a segurança do sistema. Esse é um dos aspectos fundamentais que o tem tornado na actualidade o sistema operativo com maior crescimento no mundo.

Assim, na lógica nativa do Linux existe uma divisão entre o administrador da máquina (ou super utilizador) e o utilizador sem privilégios.

4.1.1. Utilizador e Super utilizador (root)

Antes de compreendermos o conceito de utilizador e o super utilizador (root), é importante revermos alguma terminologia.

No Linux um utilizador pode ser identificado, consoante o contexto, de três formas diferentes:

Login do utilizador - o login é o nome que o utilizador tem no sistema e que lhe serve para a ele ter acesso quando introduzido correctamente com uma senha (password). Por exemplo, "prrt" ou "moonwalker".

Nome do utilizador - o nome do utilizador deverá ser o nome próprio que o utilizador tem. Por exemplo, "Ricardo Ferreira" ou "Sofia Marques". Este nome é raramente utilizado neste manual, não vai ser mais referido. ID do utilizador - O ID do utilizador (User ID) é um número atribuído ao utilizador no momento da criação da sua conta de sistema. É utilizado geralmente pelas aplicações para se referirem a um utilizador. Por norma, o root tem o ID 0 (zero) e um utilizador pode ter, por exemplo, o número 12593 como ID.

O super utilizador, ou root, é o administrador do sistema. Apenas ele poderá executar alguns comandos e tarefas a que o utilizador normal não tem acesso. Assim, foi definido com o objectivo de um utilizador não poder comprometer a estabilidade do sistema realizando operações que o pusessem em perigo.

Um exemplo possível é o utilizador iniciado que, ao executar um comando, inadvertidamente apague os ficheiros essenciais para o funcionamento do sistema. Se apenas o super utilizador tiver permissão de os apagar, existirão certamente menos probabilidades de isso acontecer.

É em parte por esta filosofia que praticamente não existem vírus para o sistema operativo Linux, pois o vírus pode chegar ao computador do utilizador, mas não poderá propagar-se devido às permissões sobre os ficheiros lhe ser negado.

Em Linux, o login do administrador é root e é este o nome que deverá utilizar quando quiser aceder ao sistema com permissões totais.
O super utilizador tem uma área de trabalho definida a partir da raiz do sistema: /root.
Devido às características do utilizador root, certifique-se que a senha não é divulgada junto dos restantes utilizadores do sistema. Quando definir essa senha para o root, tente não escolher palavras que constem no dicionário mas caracteres arbitrários e que para uma outra pessoa não tenha nenhum significado. Não só pode, como deve, utilizar números e acentuação.
O utilizador é tipicamente uma pessoa que trabalhará regularmente no sistema, tendo uma área própria que se encontra no directório /home/(nome do utilizador).

Todos os ficheiros criados pelo utilizador serão guardados na sua própria área, à qual os outros utilizadores não têm acesso, a não ser que o super utilizador (root) assim defina.

4.1.2. Adicionar/Remover Utilizadores

Para adicionar um novo utilizador, deve-se em primeiro lugar entrar como o utilizador definido na secção anterior. Para isto basta digitar o login e a palavra-passe (password do utilizador) na caixa de diálogo e carregar na tecla ENTER.
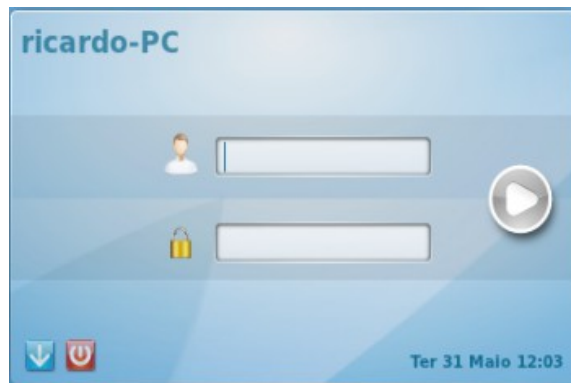
Figura 35 – Login

Escreva o login do utilizador e coloque a senha e pressione Enter:

Figura 36 – Palavra-Passe

Agora que já estamos iniciamos a sessão, podemos aceder à aplicação *Utilizadores e Grupos* que é a ferramenta de configuração do Linux Caixa Mágica para este processo.

Para executar o *Utilizadores e Grupos*, deve-se deslocar ao menu no canto inferior esquerdo ir pela **Configuração do Sistema**, seleccionar **Adicionar ou Apagar.** Esta ferramenta tem o propósito de adicionar ou apagar um utilizador.
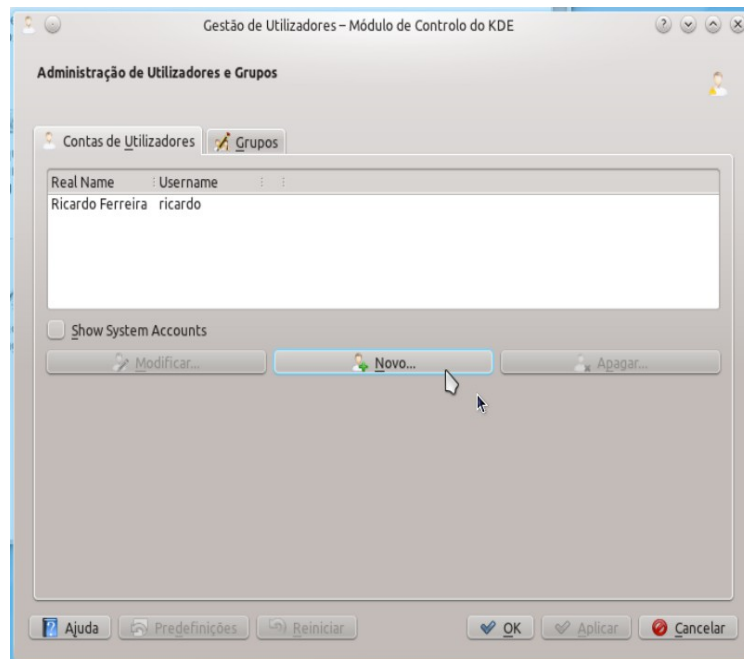
Figura 37 – Definições do Utilizador

Na caixa de diálogo temos numa subjanela em baixo com os utilizadores que já foram adicionados ao sistema. Várias opções podem ser executadas a partir deste ecrã:

Adicionar – criar um novo utilizador do sistema;

Modificar – modifica os dados de um utilizador;

Apagar – para apagar utilizador basta seleccionar o utilizador e carregar em **Apagar**.

Para já escolhemos o botão **Adicionar.** De seguida ser-lhe-a solicitado a password de administrador (root), deverá introduzi-la de modo a adicionar um novo utilizador.
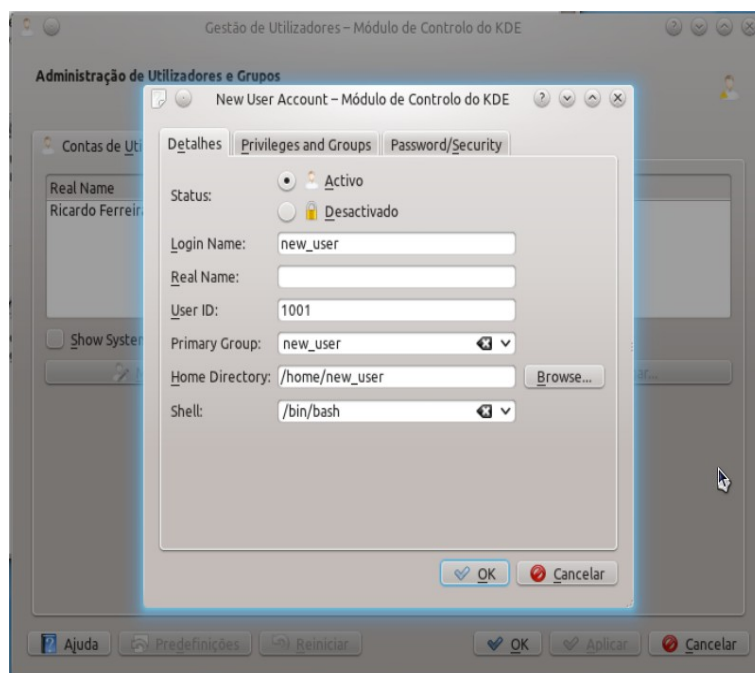
Figura 38– Criar um Novo Utilizador

Preencha o Nome e clique OK:
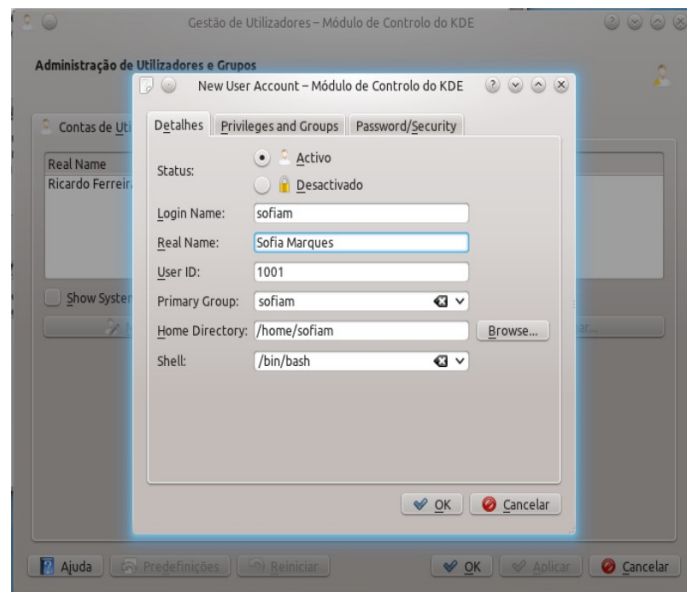
Figura 39 – Escolha de um Nome

Vá a Password/security e preencha a Senha e clique OK:
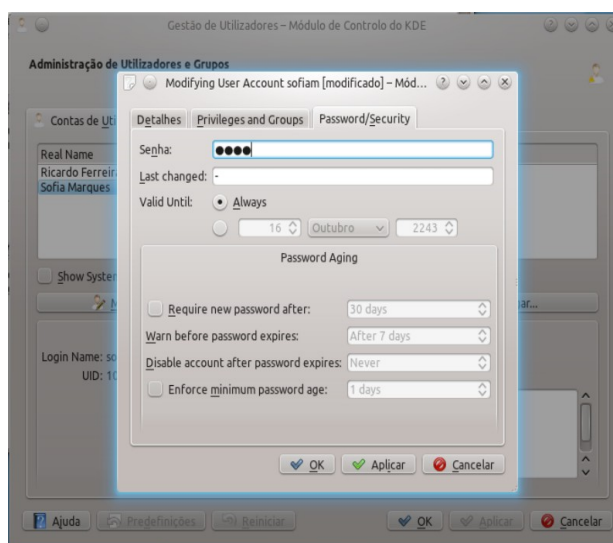
Figura 40 – Escolha de uma Palavra-Passe

Nome – inserir o nome de baptismo do utilizador;

Nome de Utilizador – introduzir um nome para o login do utilizador;

Senha – introduzir a senha de acesso (password) do utilizador;

Confirmação - Confirmar a senha de acesso do utilizador, reintroduzindo a password anterior.

Depois deste passo o seu Utilizador será criado e pronto a usar:
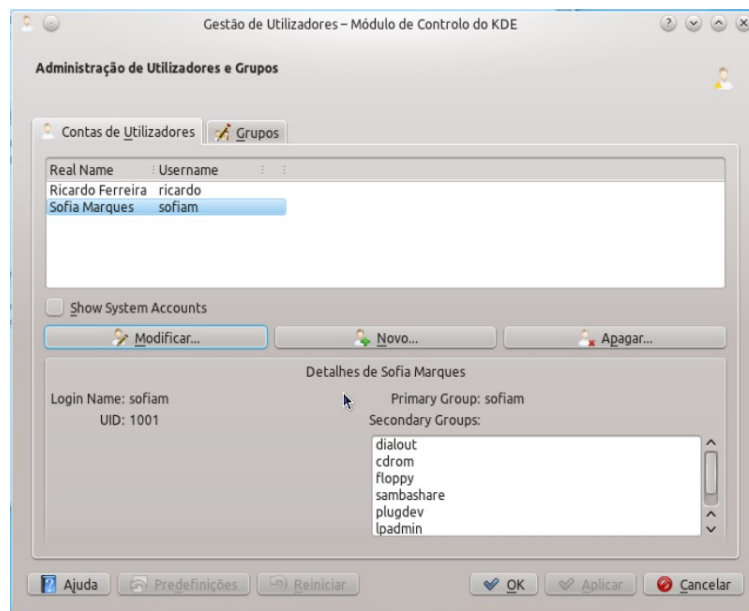
Figura 41 – Utilizadores Criados

Seguido isto poderá reiniciar a sua máquina ou terminar a sessão e utilizar o seu novo utilizador:

Figura 42 – Login

Poderá iniciar a sessão escolhendo o novo utilizador e escrever a palavra-passe e clique em Iniciar Sessão:
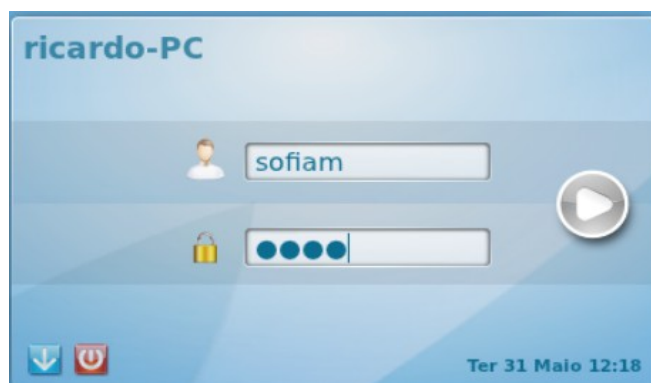
Figura 43 – Palavra-Passe

Depois estará pronto para usar o seu novo utilizador.

4.2. Entrar no Sistema (Login)

A utilização do sistema Linux **Caixa Mágica** começará através de um login, que basicamente serve para o utilizador se autenticar no sistema e, após uma identificação positiva, este lhe possa conceder as permissões correctas de acesso a recursos de sistema.

Existem dois tipos de autenticação possível no sistema: **consola/modo texto** ou **gráfico**.

4.2.1.Login em modo de texto

Inicialmente, o Linux dispunha de autenticação em modo texto por omissão, dado o pouco desenvolvimento que existia no servidor gráfico X11 Windows. Como o GNU/Linux se trata de um sistema operativo completo de grande crescimento em desenvolvimento, actualmente, a maioria das distribuições optam por disponibilizar um login gráfico por omissão. Esta secção informa-nos do login em modo de texto embora este não seja utilizado por Caixa Mágica 16 por omissão.

Para entrar no seu sistema em modo texto, caso esteja em modo gráfico deverá pressionar o conjunto de teclas CTRL+ALT+Fx, sendo x= 1, 2, 3, 4, etc..., introduza o seu login e password. Se estes estiverem correctos, o sistema dar-lhe-á acesso aos recursos de sistema, não através de um interface gráfico, mas sim através de uma linha de comandos, também chamada de "consola" ou "shell":
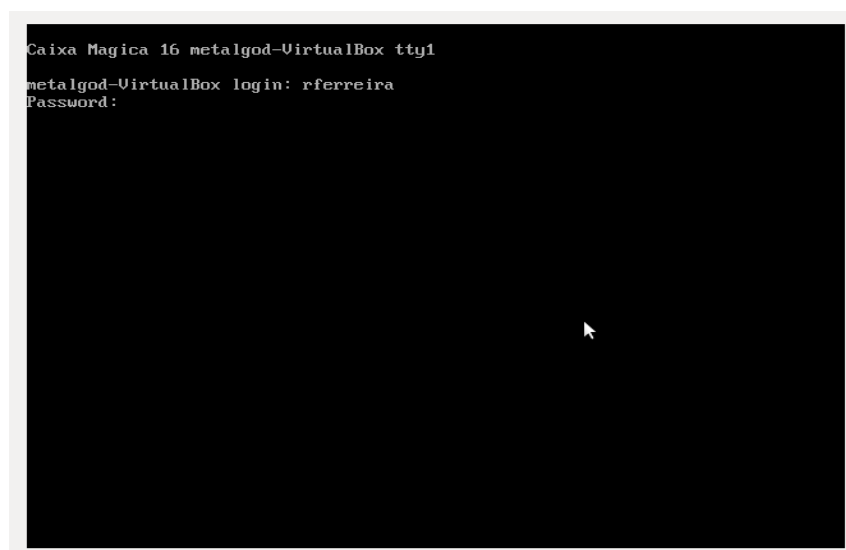
Figura 44 – Login em Modo de Texto

Para os utilizadores menos experientes, um ambiente de modo texto como o atrás apresentado pode ser algo constrangedor, pelo que se desenvolveu uma forma de autenticação gráfica, que é apresentado na subsecção seguinte e é baseada em X11 Windows.

4.2.2.Login em modo gráfico

Usando as características gráficas do X11, podemos ter acesso a um tipo de autenticação em modo gráfico.

Para entrar no seu sistema em modo texto, introduza o seu login e password. Se estes estiverem correctos, entrará no sistema sem qualquer problema, caso contrario dirá que a senha e incorrecta, isto através de um interface gráfico:

Figura 45 – Login em Modo Gráfico

5. Gestor de Janelas

Nesta secção será explicado o funcionamento de um dos ambientes gráficos disponíveis no seu Linux Caixa Mágica.

Aqui irá aparecer um primeiro ecrã ao utilizador onde deverá inserir o seu username e pressionar na tecla ENTER. No ecrã seguinte deve inserir a palavra-passe e pressionar novamente na tecla ENTER, dando inicio de seguida à sessão do utilizador:
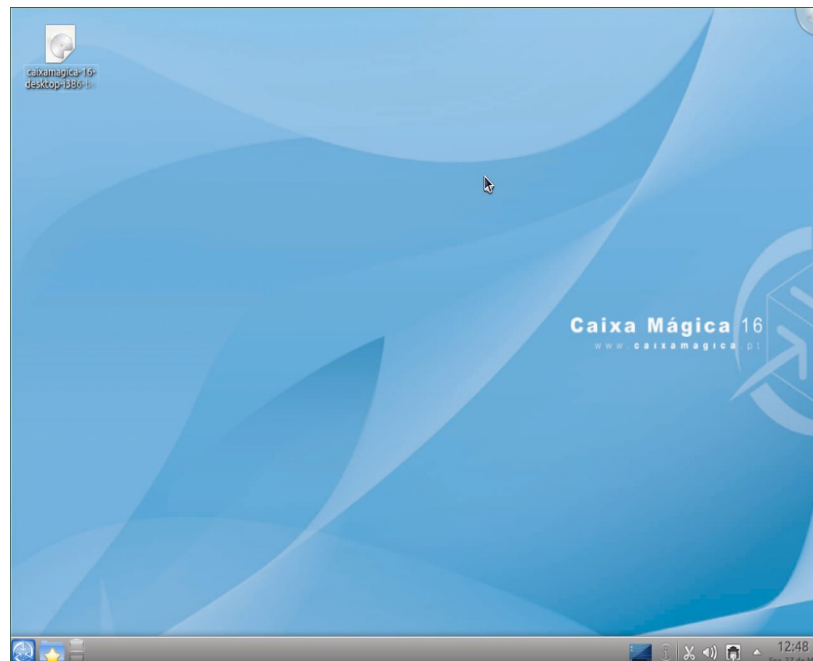
Figura 46 – Ambiente de Trabalho

5.1. Ergonomia e principais elementos de utilização

Voltando ao KDE, e ao seu aspecto, podemos identificar várias áreas importantes :

- No funo do ecrã, onde encontramos o logotipo do Linux **Caixa Mágica**, temos a área de trabalho onde residem as aplicações que estão em execução (1).
- Nessa mesma área, existem diversos ícones que constituem uma forma de acesso rápido a aplicações ou tarefas (2). São o caso de "Pasta Pessoal", o "Lixo" e "Dispositivos de Armazenamento".
- Na parte inferior do ecrã, temos na barra de ferramentas ícones com diversas funções como a data e hora, o som, entre outros (3).
- Também na barra ferramentas podemos encontrar ícones de acesso rápido a algumas aplicações, como o Centro de Controlo Caixa Mágica e o Firefox (4), e o ícone de acesso aos menus de aplicações (5).
- É ainda possível adicionar elementos ao ambiente de trabalho, como por exemplo um relógio ou o boletim meteorológico (6).

As diversas configurações encontram-se no Centro de Controlo do KDE, que fica nos ícones **Ambiente de Trabalho** e **Aparência e Temas**, ou em alternativa, se pressionarmos o botão direito do rato no fundo do ecrã e escolhermos a opção **Configurar o Ecrã...**.
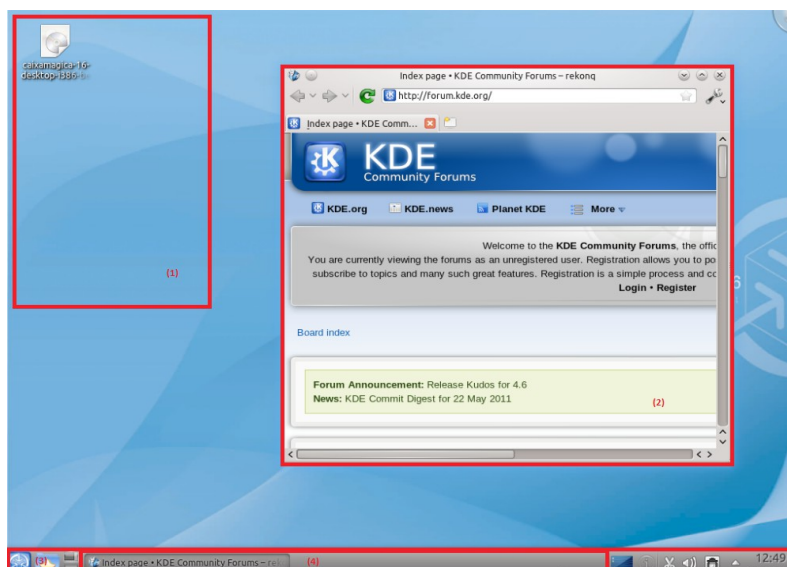
Figura 47 – Elementos de Utilização

5.1.1. Ambiente de Trabalho

O Ambiente de Trabalho é toda a área que ocupa quase na totalidade o ecrã e é o local onde as aplicações em execução se encontram. O fundo do ambiente de trabalho é por omissão um papel de parede com o logótipo da Caixa Mágica.

Existem dois ambientes virtuais e podemos ter diferentes aplicações abertas em cada um deles e em simultâneo. A mudança entre cada um dos ambientes virtuais é realizada através do ícone correspondente na barra de ferramentas .

5.1.2. Barra de Ferramentas

A barra de ferramentas que se encontra na parte inferior do ambiente de trabalho tem um aspecto semelhante ao apresentado na figura.
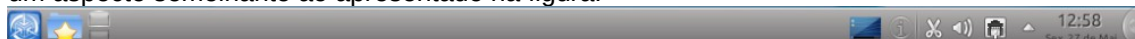
Figura 51 – Barra de Ferramentas

Do lado esquerdo da barra de Ferramentas tem as seguintes opções:

Figura 53 – Barra de Ferramentas (Lado Esquerdo)

- **Menu** – Possibilidade de iniciar diversas aplicações que já acompanham o KDE, assim como aceder a diversas configurações do sistema
- **Último dispositivo encontrado** – Listagem dos últimos dispositivos ligados ao sistema (CD-ROM, *pen* USB, etc.).

- **Mostrar o ecrã** – Torna visível a área de trabalho minimizando todas as aplicações abertas no momento.

- **Configure o seu ecrã** – Permite a configuração do ambiente de trabalho do utilizador, como o fundo da área de trabalho, a orientação do rato, o tema de ícones, entre outros.

- **Centro de Controlo Linux Caixa Mágica** – Aqui poderá configurar e administrar o seu sistema. Esta aplicação será explicada no capítulo 6.

- **Ecrã 1..4** – Alterna entre os ecrãs virtuais. É possível acrescentarmos mais ecrãs, para isso, com o botão direito do rato em cima dos ecrãs virtuais, escolhemos a opção **Configurar os Ecrãs..**.

Do lado direito da barra de ferramentas tem as seguintes opções:

Figura 53 – Barra de Ferramentas (Lado Direito)

- ***Mostrar ecrã*** – Aplicação que mostra o ambiente de trabalho.

- **Notificações e Tarefas** – Aplicação que nos diz todas as notificações e as tarefas que estamos/devemos realizar.

- **Contéudo na área de transferencias** – Aplicação que permite fazer, limpar o historico e activar as acções das transferencias efectuadas.

- **Volume** – Aplicação que permite baixar ou levantar o volume do seu computador.

- **Rede** – Mostra quais os interfaces de rede activos e qual a configuração de cada um destes.

- **Data/Hora** – Se clicarmos sobre a data/hora, aparece um calendário para configuração.

- **Barra do painel** – Aplicação que permite adicionar/configurar os paineis.

É ainda possível adicionar novos elementos à barra de ferramentas, para isso carregue com o botão direito do rato em cima desta e seleccione a opção **Desbloquear os Elementos**
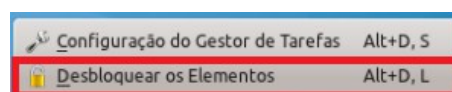
Figura 54 – Desbloquear os Elementos

Ao desbloquear os elementos aparecerá um novo ícone do lado direito da barra, clique nele e seleccione a opção Adicionar Elementos**..**

Figura 55 – Adicionar Elementos

Irá surgir uma janela com uma lista de elementos, seleccione um e clique duas vezes. Quando terminar de adicionar novos elementos à barra clique em Fechar para fechar a janela.
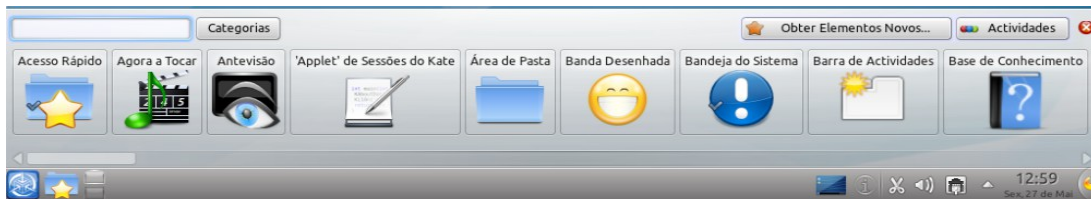
Figura 56 – Lista de Elementos

Por último, clique novamente no ícone no lado direito da barra de ferramentas e seleccione a opção **Bloquear os Elementos** para fixar a posição na mesma.
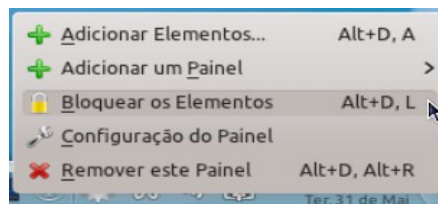
Figura 57 – Bloquear os Elementos

Se quiser alterar a sua posição na barra de ferramentas, clique com o botão direito do rato em cima da mesma e seleccione **Desbloquear os Elementos** (figura). Depois clique na opção **Extremo do Ecrã** mantendo o botão do rato carregado e arraste a barra para a posição desejada no ecrã. Após alterar a posição da barra bloqueie a barra como mostrado na figura.

Para adicionar aplicações do menu à barra de ferramentas do KDE comece por carregar com o botão direito do rato em cima desta e seleccione a opção **Desbloquear os Elementos** (figura).
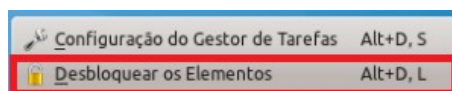
Figura 58 – Desbloquear os Elementos

Após efectuar o passo acima, já poderá adicionar uma aplicação ao painel.

Por exemplo, aceda a **Menu** → **Escritório** e clique com o botão direito do rato em cima da aplicação que deseja adicionar e, de seguida, seleccione a opção **Adicionar ao painel** (figura).

Figura 59 – Adicionar Painel

Ao adicionar a aplicação ao painel esta ficará numa posição por omissão mas poderá alterar a posição e colocá-la onde desejar. Para alterar a posição da aplicação, basta clicar no ícone que está do lado direito da barra de ferramentas.

Figura 60 – Configuração do painel

5.1.4. Relógio (Data / Hora)

Para visualizar o calendário da barra de ferramentas (figura 5.18), clique com o rato sobre o mesmo.
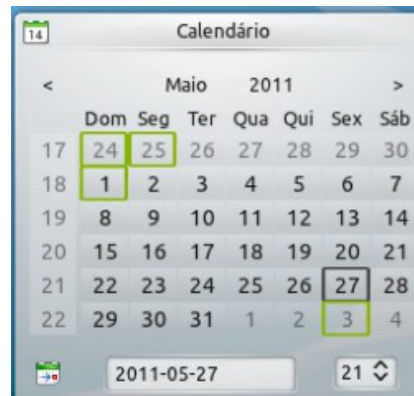
Figura 61 – Calendário

O calendário permitir-lhe-á consultar um determinado ano, uma semana deste ou um mês. Para seleccionar um destes pode usar:

- **Setas simples** - alternam entre os meses;
- **Meses** - seleccionar um determinado mês da lista apresentada;
- **Anos** - seleccionar um determinado ano da lista apresentada;
- **Semanas** - seleccionar uma determinada semana do ano da lista apresentada.

Figura 62 – Menú Relógio

Pode também alterar o formato da data editando o campo de texto que a contém. Para configurar o relógio da barra de ferramentas, tem de pressionar o botão do lado direito sobre o relógio e e seleccionar **Configuração do Relógio Digital** na caixa de diálogo representada na

figura .

5.2. Manusear Janelas de Trabalho

Para visualizar o menu de contexto das janelas basta clicar com o botão direito do rato sobre a barra superior destas (figura), onde surgem diversas operações que podemos executar:
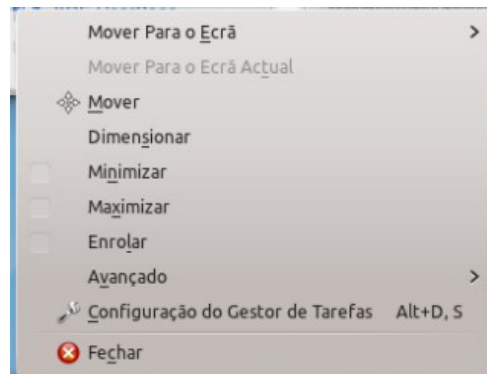
Figura 63 – Menú Janelas

- **Para o Ecrã** - Podemos definir em qual dos ambientes do KDE esta aplicação ficará visível, inclusivamente temos uma opção para ele se tornar visível a todos os ambientes.

- **Avançado** - Contêm outras configurações, como manter a janela sempre por cima das outras janelas ou sempre por baixo.

- **Mover** - Seleccionando esta opção a janela segue os movimentos do rato. Podemos também mover uma janela pressionando com o botão esquerdo do rato na barra superior da janela, onde se encontra o nome da aplicação.

- **Dimensionar** - Aumentar ou diminuir o tamanho da janela. Ao seleccionar esta opção aparecerá o símbolo de uma seta no canto inferior direito, depois é só mover o rato de modo a aumentar ou diminuir para o tamanho desejado e clicar com o rato para fixar o tamanho.

- **Minimizar** - Esta opção leva a aplicação para a barra de *status* do KDE, para voltar a visualizá-la, é preciso clicar no nome da aplicação que encontra-se minimizado nesta barra. Também é possível minimizar a janela clicando no botão (-) que se encontra no canto superior direito da janela

  .

- **Maximizar** - Ao escolhermos esta opção a janela da aplicação ocupará toda a área possível do ecrã. Para voltarmos ao tamanho restaurado basta desactivarmos esta opção no menu ou clicarmos no botão que apresenta dois quadrados sobrepostos no canto superior direito da janela.

- **Enrolar** - Enrola a janela tornando somente visível a barra com o nome da aplicação, para voltar a visualizá-la basta clicar no menu ou dar duplo clique com o cursor do rato na barra. Também é possível enrolar a janela dando duplo clique na barra da aplicação.

- **Configurar o Comportamento da Janela** - Abre uma nova janela onde é possível configurar outras acções das janelas e alterar o seu aspecto gráfico.

- **Fechar** - Sair da janela.

Como vamos ver na próxima secção, algumas destas operações podem ser feitas com combinações de teclas.

5.3. Teclas Importantes

Para optimizar o tempo que se gasta em determinadas operações, o KDE permite-nos utilizar combinações de teclas para aceder automaticamente a algumas das operações mais frequentes:

- **CTRL+ALT+DEL** – Terminar sessão do utilizador (figura).
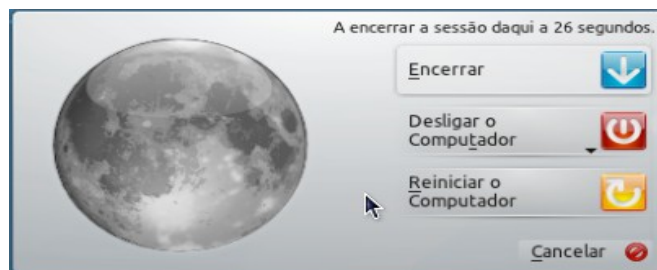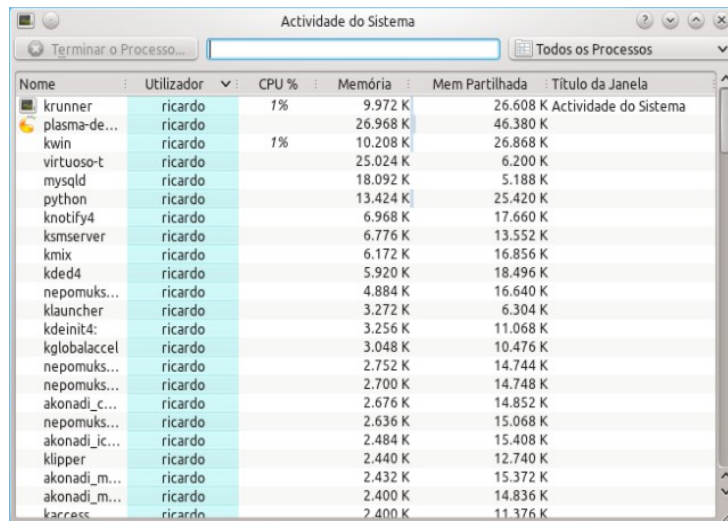
Figura 64 – Terminar Sessao de KDE

- **CTRL+Fx** – Alternar entre ecrãs virtuais (x=1,2,...).
- **CTRL+ALT+ESC** – Terminar aplicações com comportamento instável.
- **CTRL+ESC** - Chamar o **Vigilante do Sistema** (figura) que permite visualizar os processos do sistema e terminar aqueles que têm comportamento instável.

Figura 65 – Vigilante do sistema KDE

- **ALT+F2** – Executar um comando ou aplicação inserindo o nome deste (figura).
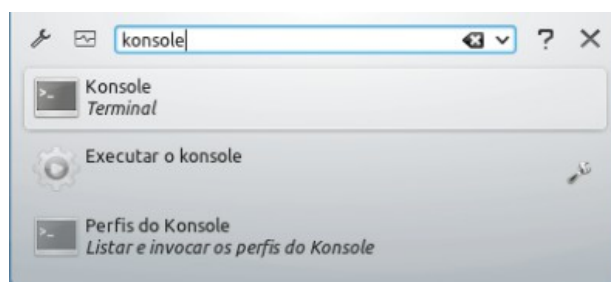
Figura 66 – Execução de um comando no KDE

- **ALT+F4** – Fechar a janela activa.
- **ALT+TAB** – Alternar entre as aplicações abertas (figura).

Figura 67 – Alternar entre Aplicações

5.4. Configuração do Ambiente de Trabalho

Nesta secção vamos aprender a configurar o nosso ambiente de trabalho de forma a colocarmos as cores preferidas, imagens e gradientes como fundo do ecrã e tipos de letras.

5.4.1. Aparência

Para acedermos a estas configurações basta clicarmos no menu **Ferramentas** → **Ferramentas de Sistema** → **Centro de controlo KDE** (figura).

Figura 68 – Configuração do sistema

Configuração dos Caracteres (fontes) e Cores

Vejamos agora as possíveis configurações para o ambiente de trabalho.

Para alterarmos os caracteres do ambiente de trabalho, clique duas vezes no ícone **Aparência** na secção **Aparência e Comportamento** no separador **Geral**.

Depois clique em **Tipos de Letra** do menu **Aparência e Temas** do Centro de Controlo (figura). Aqui pode-se definir o tamanho e o tipo de letra, por exemplo, da barra de tarefas ou dos títulos das janelas activas.
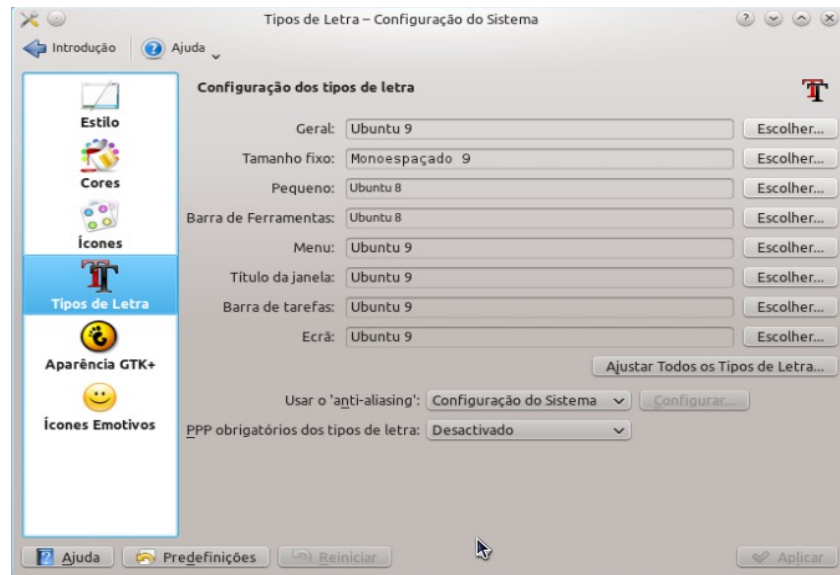
Figura 69– Aparência – Tipos de letra

Utilizadores com deficiências visuais podem escolher letras grandes para facilitar a visualização.

Para definir as cores das janelas clique no menu **Cores**, também incluído em **Aparência** (figura).

Aqui o utilizador pode seleccionar um esquema de cores dos já existentes no sistema ou então definir as cores de cada elemento de uma janela e definir criar um novo esquema.
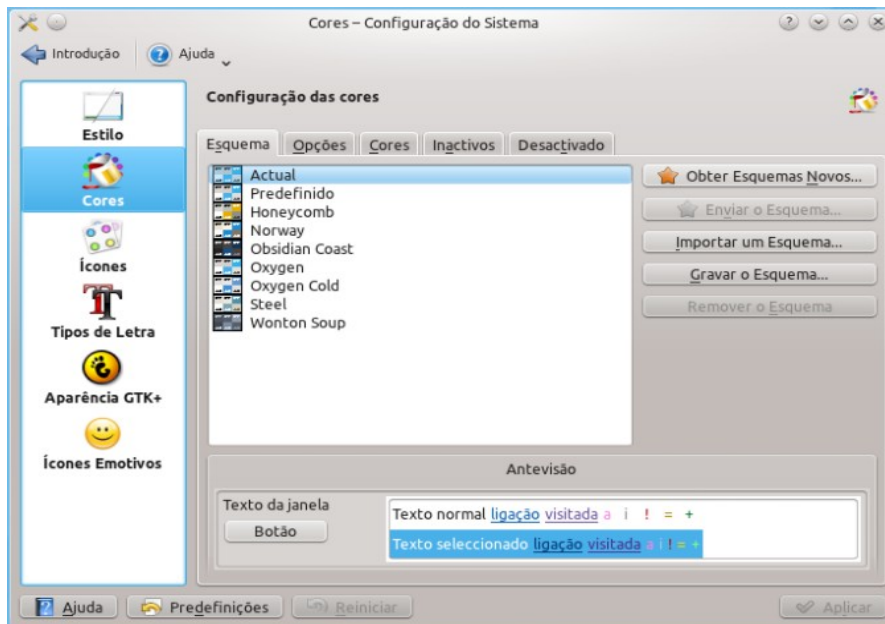
Figura 70 – Aparência – Definição de cores

É também possível definir um estilo para o ambiente (figura). Assim as pessoas que estiverem habituadas a outros sistemas podem modificar esta aparência de modo a se sentirem mais a vontade.
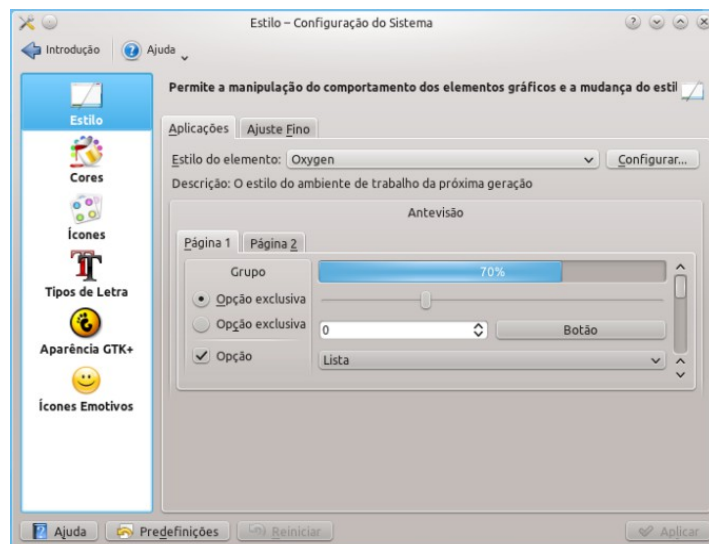
Figura 71 – Aparência – Estilo

Para voltar ao menu principal (separador **Geral**) clique em **Introdução (Alt+Esquerda)** no canto superior esquerdo da janela.

5.4.2. Protecção de Ecrã

O principal objectivo desta função é a protecção do nosso ecrã de trabalho de modo a que, quando estamos ausentes do computador, não deixarmos que outro utilizador aceda às nossas informações, seja a visualizá-las ou alterá-las ou simplesmente economizar energia.

Para aceder no menu **Sistema** → **Preferências** → **Protecção de Ecrã**. De seguida, seleccione o protector de ecrã que mais lhe agradar.
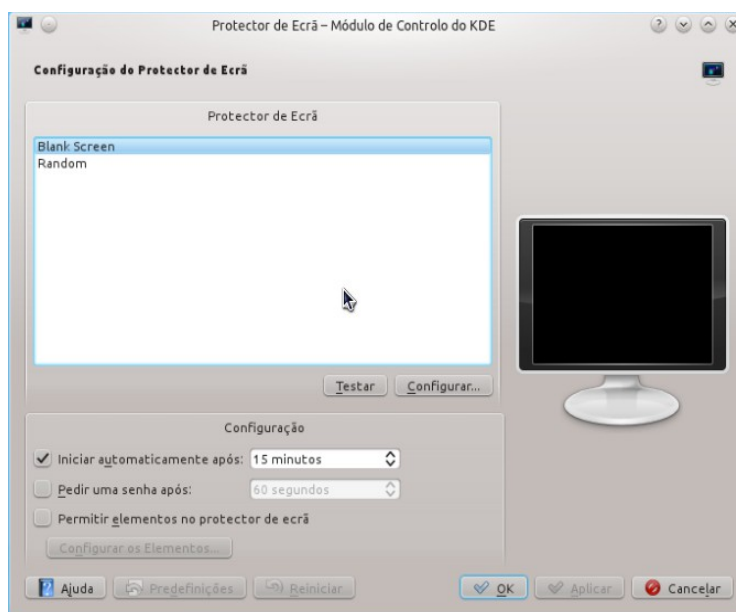
Figura 72– Preferências de Protecção de Ecrã

5.4.3.Rato

Esta opção é essencial para utilizadores canhotos, facilitando-os com a inversão do clique do rato do botão direito para o botão esquerdo.

Para efectuar esta configuração (figura), clique em **Teclado e Rato** na secção **Administração do Computador** no separador **Geral**. De seguida seleccione **Rato** e altere a ordem dos botões para **Esquerdino**.
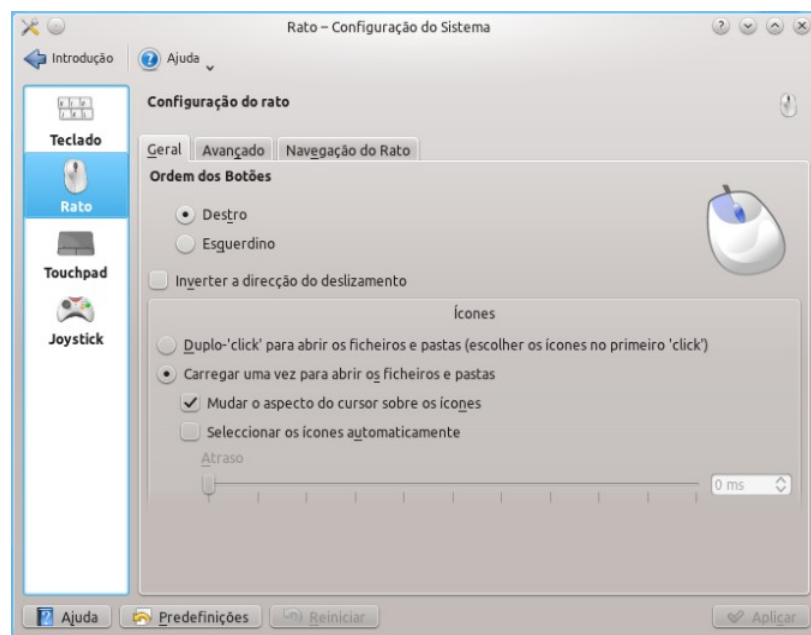
Figura 73 – Rato

6. Gestor de Ficheiros - Dolphin

O **Dolphin** é o gestor de ficheiros de eleição do KDE 4, prático e fácil de utilizar.

Para iniciar o **Gestor de Ficheiros Dolphin** basta clicar no ícone **Pasta Pessoal** que se encontra no ambiente de trabalho, conforme já foi descrito anteriormente (figura).

- As directorias encontram-se em formato de pastas e os ficheiros num ícone com o formato apropriado ao seu conteúdo/aplicação.
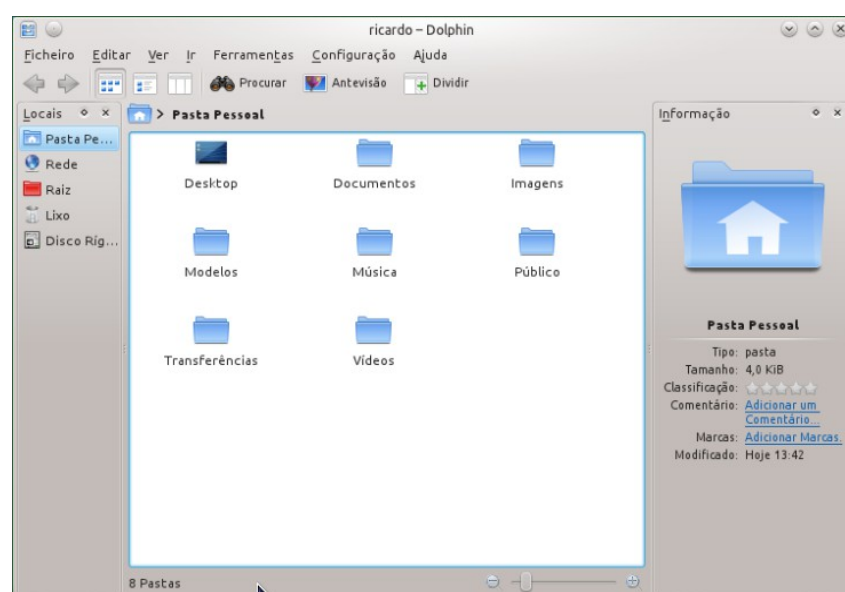
Figura 74 – Gestor de Ficheiros – Dolphin

- Na barra do lado esquerdo, encontram-se algumas localizações no sistema como a **Pasta Pessoal**, a pasta "Raíz" do sistema, entre outros.

- Ao clicarmos numa directoria o conteúdo é mostrado no lado direito da janela;

- Visualizar o conteúdo do ficheiro, clicando com o botão esquerdo do rato;

- Seleccionar um ficheiro, clica com o botão direito do rato. Existem várias formas de visualização dos ficheiros, podendo variar desde mostrar os detalhes dos ficheiros ou apenas mostrar em forma de ícones.

6.1. Criar Directorias (Pastas)

Os termos "pasta" e "directoria" são utilizados arbitrariamente e têm neste contexto o mesmo significado. O termo técnico de sistemas operativos é "directoria", mas com a recorrente utilização de exploradores de ficheiros gráficos, que representam as directorias como ficheiros, o termo "pasta" vem a ser utilizado com a mesma frequência.

O procedimento é bastante simples, basta clicar com o botão direito do rato no fundo do ecrã, dentro da directoria seleccionada, e escolher a opção **Criar um Novo → Pasta**, escrever o nome da nova directoria e clicar em **OK** (figura).
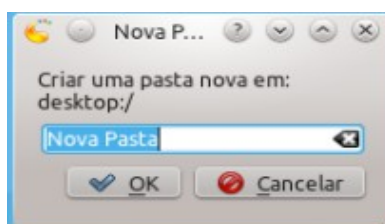
Figura 75 – Criar Directoria

6.2. Remover Directorias e Ficheiros

Recordemos que o Lixo do sistema é uma pasta que contem outras directorias e ficheiros que se podem remover permanentemente sendo possível recuperá-los pois não são removidos definitivamente do sistema. Ou seja, ao apagarmos um ficheiro ou directoria está-se a mover estes para a directoria do Lixo.

Existem três formas de remover as directorias e/ou os ficheiros:

1. Seleccionar a directoria ou ficheiro e pressionar a tecla DELETE;

2. Pressionar o botão direito do rato sobre o ficheiro ou directoria que desejamos remover e seleccionar a opção **Mover para o Lixo**;

3. Com o botão esquerdo do rato pressionar o ícone da directoria ou ficheiro e, mantendo o botão do rato pressionado, arrastar para cima do ícone do Lixo no ambiente de trabalho.
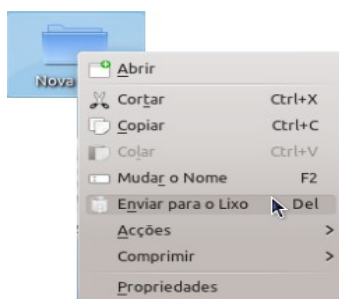
Figura 76 – Remover Directorias e Ficheiros

6.3. Copiar / Colar Ficheiros ou Directorias

Estes são procedimentos importantes no dia-a-dia de um utilizador, no entanto vamos mostrar uma maneira bastante facilitada para os realizar.

O mais indicado é termos duas janelas abertas, a primeira deve conter a informação que queremos copiar e a segunda deverá estar aberta na directoria (pasta) onde queremos colar.

Para abrir uma segunda janela basta duplicar a que se encontra janela pressionando as teclas CTRL+N.

Após as duas janelas já estarem abertas, vamos então localizar na primeira o ficheiro/directoria que será copiado e deixar na segunda a directoria que receberá a cópia aberta.

Vejamos as seguintes formas:

1. Seleccionar o(s) ficheiro(s) ou a(s) directoria(s) para copiar e com o botão direito do rato escolher **Copiar** (esta informação irá para a área de transferência do KDE). Depois, clique na directoria para onde deseja levar a cópia e novamente com o botão direito do rato, seleccione **Colar x itens** em que x é o número de itens copiados(também poderão surgir as opções “Colar uma Pasta” ou “Colar um Ficheiro”).

2. Seleccionar o(s) ficheiro(s) ou a(s) directoria(s), com o rato arrastar os mesmos para a directoria de destino em que deseja a cópia e seleccionar a opção **Copiar para Aqui**. Observe na figura que se obtém além da opção de copiar, a opção de mover (figura 5.34).

Se for necessário refrescar conteúdo de directoria, basta pressionar a tecla F5 e os ficheiros recentemente copiados poderão assim ser visualizados.
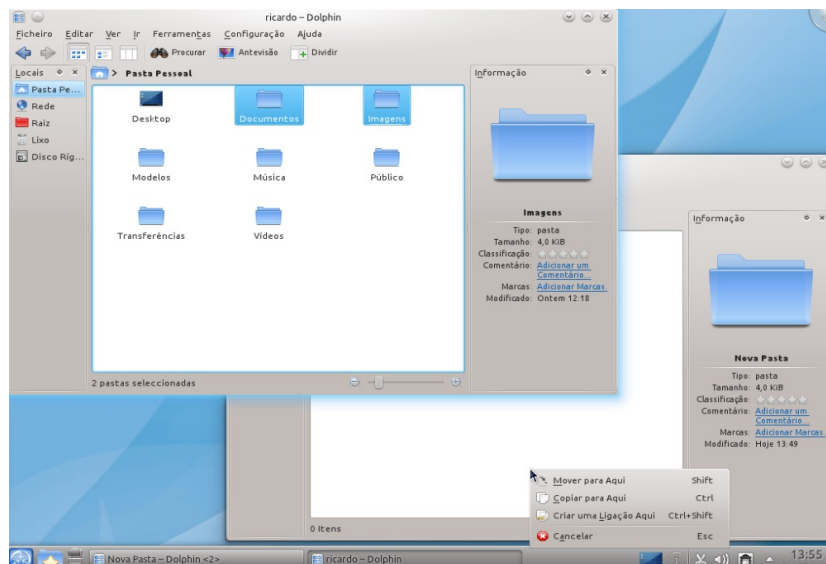
Figura 77 – Copiar / Colar Directorias ou Ficheiros

6.4. Pesquisar Ficheiros ou Directorias

Para localizar ficheiros e/ou pastas no nosso computador, basta aceder no Dolphin ao menu **Ferramentas** → **Procurar um Ficheiro...** e aparece uma caixa de diálogo.

Os campos da caixa de diálogo (figura) têm o seguinte significado:
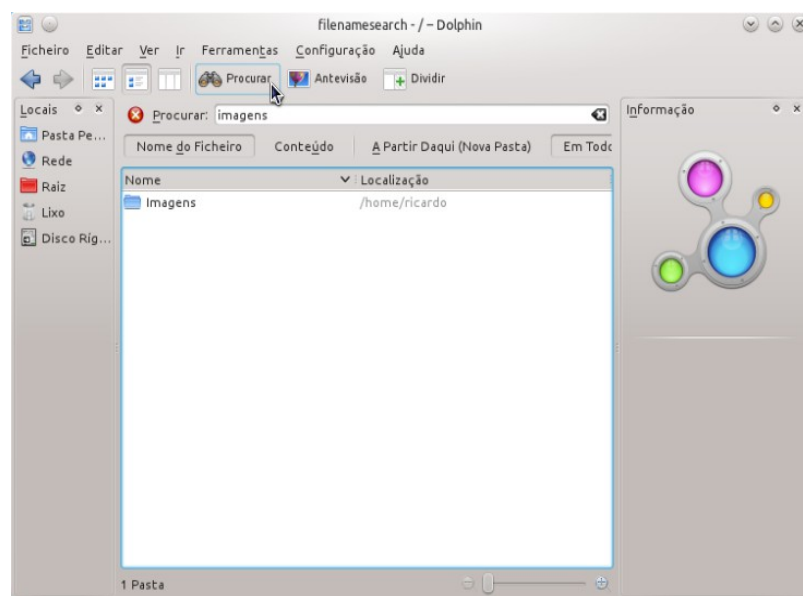
Figura 78 - Pesquisar Ficheiros ou Directorias

- **Chamado:** - Colocamos o nome do ficheiro ou directoria que estamos a procurar, caso queiramos procurar por alguma extensão de ficheiros, podemos utilizar os caracteres especiais (*wildcards*). Como a opção *.eps, por exemplo.
- **Procurar em:** - Escolhemos a directoria onde queremos procurar; podemos clicar no botão **Procurar** para escolhermos o caminho.

- **Incluir as subpastas** - Procura em todas as subdirectorias da directoria escolhida em **Procurar**.

- **Distinguir capitalização** - Distingue as maiúsculas das minúsculas na procura do ficheiro e/ou directoria (*case sensitive*).

- **Utilizar o índice de ficheiros** - Utiliza a base de dados de ficheiros e directorias criada pelo comando "updatedb", permitindo uma pesquisa mais rápida.

Após definirmos todas as opções, bastamos clicar no botão **Procurar** do lado direito da caixa de diálogo, para iniciar a nossa procura.

Pode-se também pesquisar expressões no conteúdo de ficheiros/directorias (separador **Conteúdo**) ou através das propriedades destes (separador **Propriedades**).

6.5. Compactar / Descompactar Ficheiros

O próprio Dolphin gere a compactação e descompactação de ficheiros. Ao visualizarmos uma directoria que contenha ficheiros compactados poderemos notar que o seu ícone é diferenciado com a imagem de um pacote incluída no ícone (figura 5.36).

Normalmente os ficheiros compactados são abertos directamente na janela do Dolphin. Para compactar um ficheiro ou directoria carregue com o botão direito do rato em cima deste e seleccione a opção **Comprimir...**.

Aqui é sugerido um nome para o novo arquivo, sendo a extensão por omissão do tipo TAR.GZ como se pode ver na figura. Caso o utilizador prefira um outro tipo de arquivo (por exemplo, do tipo ZIP) apenas tem que seleccionar um da lista apresentada (neste caso seria ManualCxM16.zip).
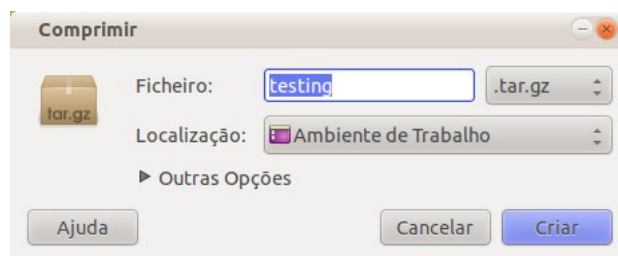
Figura 79 – Compactar Ficheiros

Para abrir um ficheiro compactado carregue com o botão direito do rato sobre o ícone e seleccione a opção **Extrair Aqui** no menu de contexto.
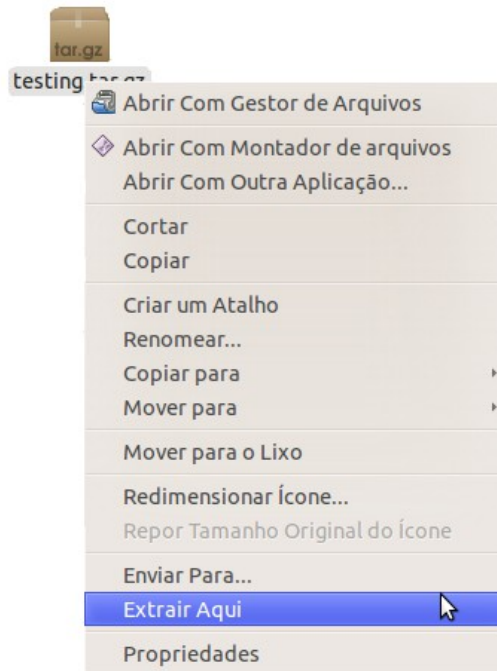
Figura 80 – Descompactar Ficheiros

6.6. Processos

Os processos são aplicações/programas que estão a ser executados pelo sistema.

Uma das grandes vantagens do sistema Linux é justamente a capacidade de gestão de processos que possui.

O utilizador pode gerir as suas tarefas, ou seja os seus processos, de diferentes formas. Pode terminá-los caso tenha tido algum problema com um deles, alterar as suas prioridades caso deseje passá-lo à frente de outras tarefas, entre outros.

Para visualizar os processos do sistema carrega-se no conjunto de teclas CTRL + ESQ e é apresentado ao utilizador a tabela de processos do Vigilante do Sistema (figura).

Para seleccionar um processo pressiona-se simplesmente com o rato sobre o nome da aplicação correspondente. Com o processo seleccionado pode-se clicar em **Terminar** para abortar o processo.

Quando pressionamos CTRL + ALT + ESC, aparece-nos o cursor em forma de uma caveira que serve para clicarmos numa aplicação que esteja com problemas e não conseguimos fechá-la.

Neste caso estamos a terminar o mesmo, ou seja "matá-lo" como se diz na gíria informática.

Figura 81 – "Matar Aplicação"

6.7.CD's / DVD's e Dispositivos Amovíveis

Para visualizar o conteúdo dos CDs / DVDs e de outros dispositivos amovíveis (por exemplo, uma *pen* USB) basta clicar no ícone **Último dispositivo ligado** , será aberta uma pequena janela com os dispositivos ligados recentemente ao sistema (figura). Depois é só clicar com o rato em cima do dispositivo e seleccionar uma acção a executar.

De referir que nesta versão da Caixa Mágica não é necessário desmontar explicitamente o dispositivo do CD / DVD, sendo essa operação feita automaticamente quando o dispositivo deixa de ser utilizado (por exemplo, quando é fechada a janela com o seu conteúdo).

Figura 82 – Dispositivo de CD-ROM

6.8.Editor de Elementos do Ambiente de Trabalho

Com o KDE 4 novas funcionalidades foram adicionadas a este gestor de janelas, como a que iremos explicar a seguir: o Editor de Elementos.

O Editor de Elementos permite adicionar pequenas aplicações ao ambiente de trabalho, como um relógio, um monitor de sistema, entre outros.

Para isso arraste o rato até ao canto superior direito do ecrã e clique no ícone amarelo. Quando aparecer o menu seleccione a opção **Desbloquear os Elementos**, esta opção irá desbloquear a opção para adicionar elementos (figura).
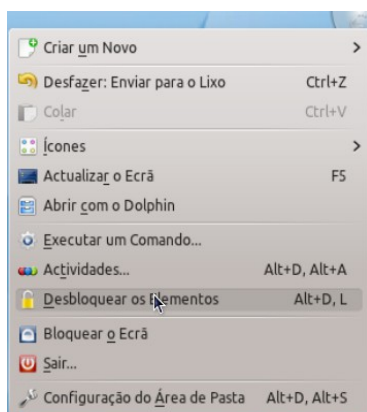
Figura 83 – Desbloquear Elementos do Ambiente de Trabalho

De seguida, clique novamente no ícone amarelo e seleccione a opção **Adicionar Elementos...** (figura 5.40), surgirá uma janela com os vários elementos disponíveis.
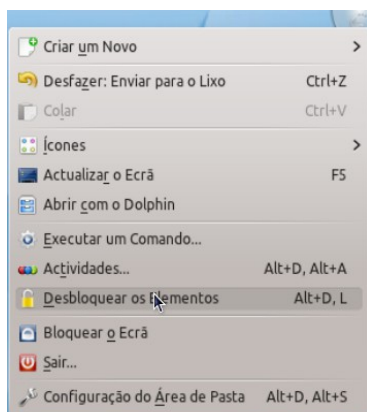
Figura 84 – Adicionar Elementos do Ambiente de Trabalho (1)

Seleccione um elemento e carregue em **Adicionar Elemento**, este irá aparecer no ambiente de trabalho e poderá arrastá-lo para uma outra posição (figura 5.41).
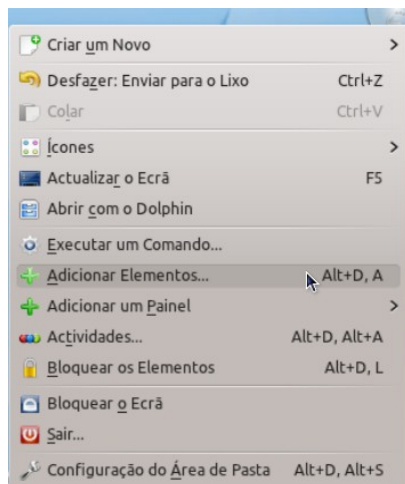
Figura 85 – Adicionar Elementos do Ambiente de Trabalho (2)

Após adicionar os elementos carregue em **Fechar** para fechar a janela. A seguir bloqueie os elementos no ambiente de trabalho clicando com o rato no canto superior direito do ecrã no ícone amarelo e seleccionando a opção **Bloquear os Elementos** (figura 5.42).
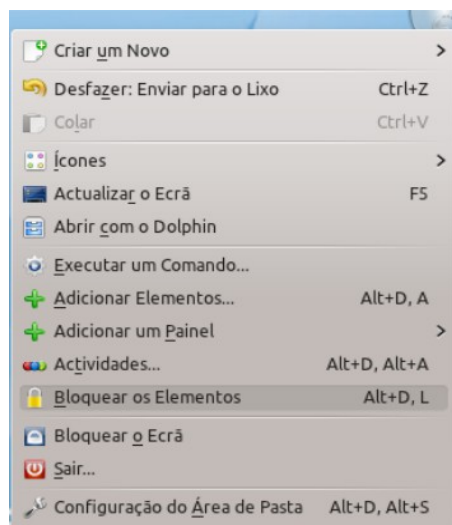
Figura 86 – Bloquear Elementos do Ambiente de Trabalho

7. Principais Aplicações

Neste capítulo vamos mostrar algumas das principais aplicações instaladas pelo Linux **Caixa Mágica 16**, de forma que o utilizador possa trabalhar no seu computador pessoal.

Estando o espírito da Caixa Mágica associado ao *software* livre, as aplicações indicadas são de uso gratuito e de código fonte disponível.

7.1. Gravador de discos CD/DVD

O programa que lhe permite gravar CDs e DVDs é o K3b (figura), para o abrir aceda ao menu **Ferramentas** → **K3b Gravação de CDs e DVDs**.

Esta aplicação permite-lhe gravar CDs ou DVDs de dados ou de música através de um interface muito simples do tipo *drag & drop* (arrastar e largar), bem como efectuar cópias de CD para CD.
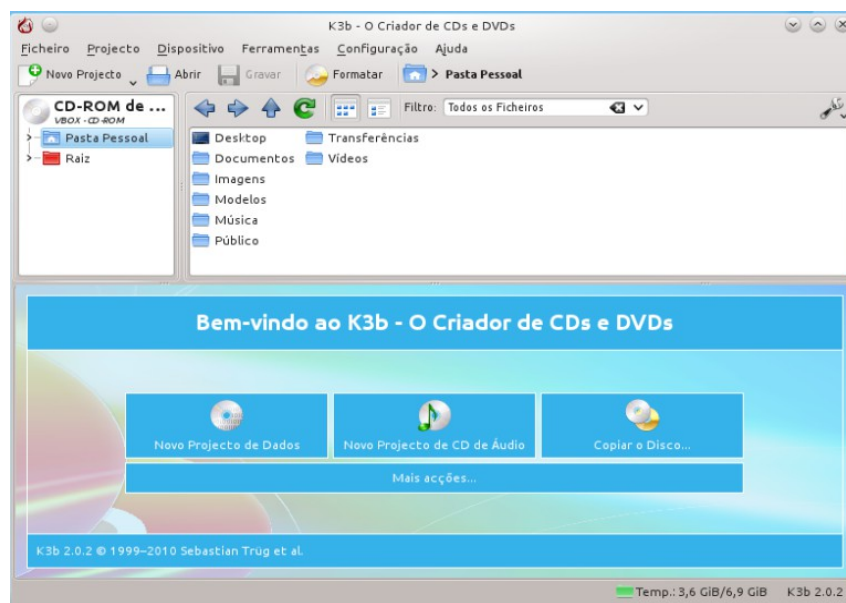
Figura 87 – K3b – Gravação de CD e DVD

7.1.1. Como Gravar um CD de Áudio

Para gravar um CD de áudio no K3b, clique no botão **Novo Projecto de CD de Áudio** na barra de menus ou no menu central ou carregue em **Mais acções...** e seleccione a mesma opção.
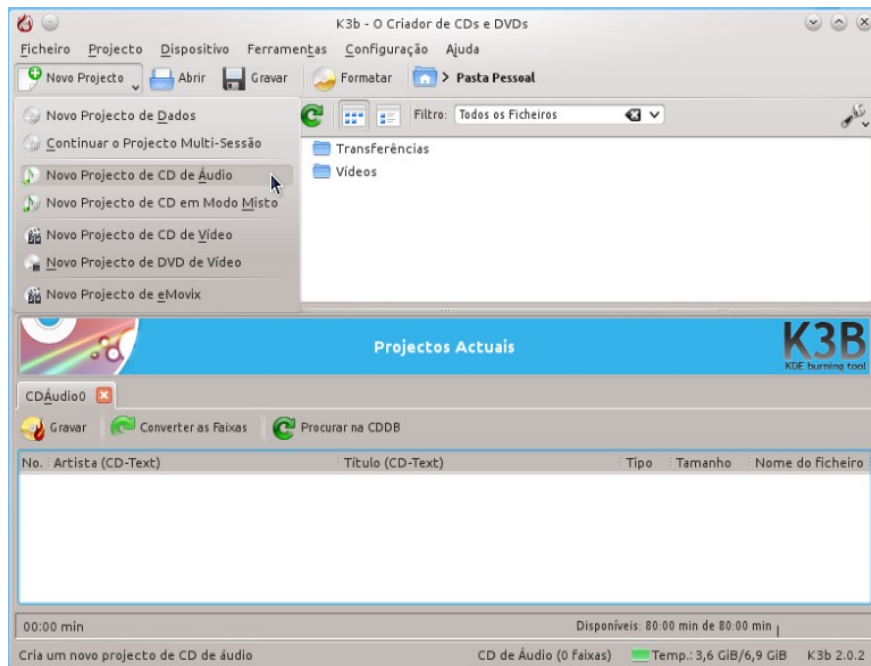
Figura 88 – K3b – Gravação de CD de Áudio

Seleccione a directoria onde se encontram os ficheiros áudio a copiar, o conteúdo desta irá aparecer no ecrã. Com o botão do rato seleccione todos os ficheiros áudio que pretende copiar ou as directorias destes e arraste para a área em baixo na janela, e carregue em **Gravar**.
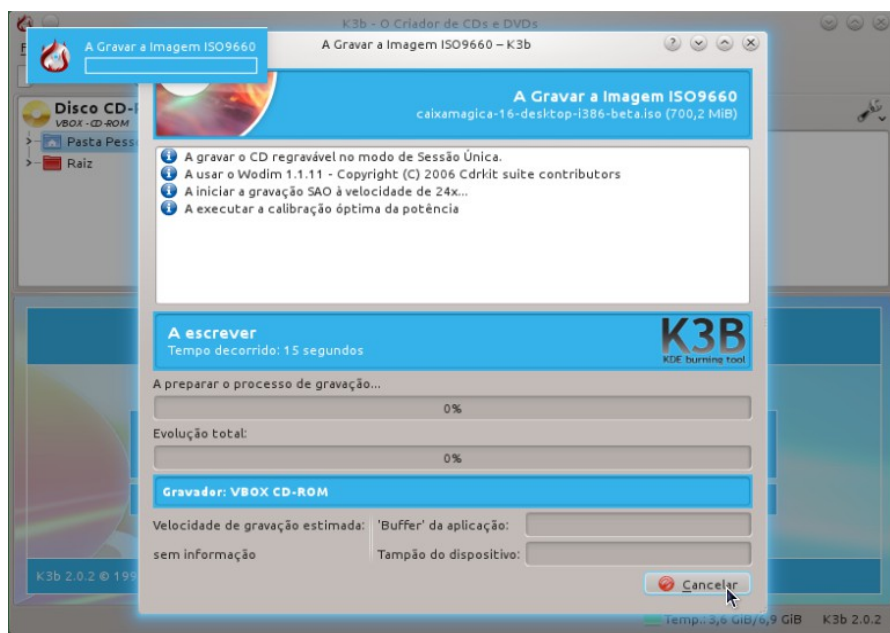
Figura 89 – K3b – Gravar CD de Áudio

7.1.2. Como Criar um CD / DVD de Dados

O K3b também permite criar um CD / DVD de dados com ficheiros de vário tipo (por exemplo, documentação ou fotografias).

Para isto basta clicar com o rato no botão **Novo Projecto** na barra de menus **(1a)**, no menu central **(1b)** ou carregar no botão **Mais acções** e seleccionar uma das opções indicadas acima **(1c)** e seleccionar a opção **Novo Projecto de Dados** (figura).

Na janela principal, em substituição dos botões, aparecerá uma nova secção para onde irá copiar os dados.
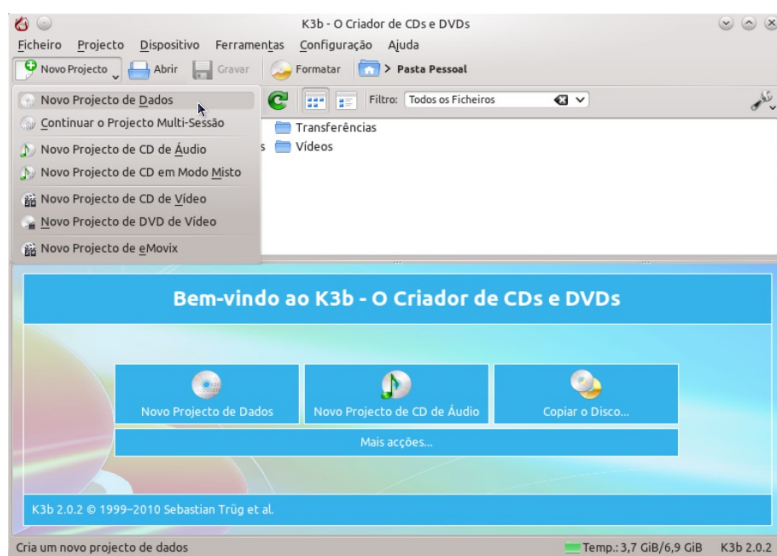
Figura 90 – K3b – Criar CD/DVD de Dados(1)

De seguida, siga os seguintes passos:

Seleccionar a localização dos ficheiros e, ao lado, seleccionar os ficheiros e/ou directorias que pretende copiar;

Arrastar a selecção para secção onde ficarão os dados a gravar;

Atribuir um nome ao CD / DVD de dados (caso não seja inserido um nome, por omissão será **Projecto de dados K3b**);

Carregar no botão **Gravar** quando tiver finalizado a selecção de todos os ficheiros / directorias a copiar.
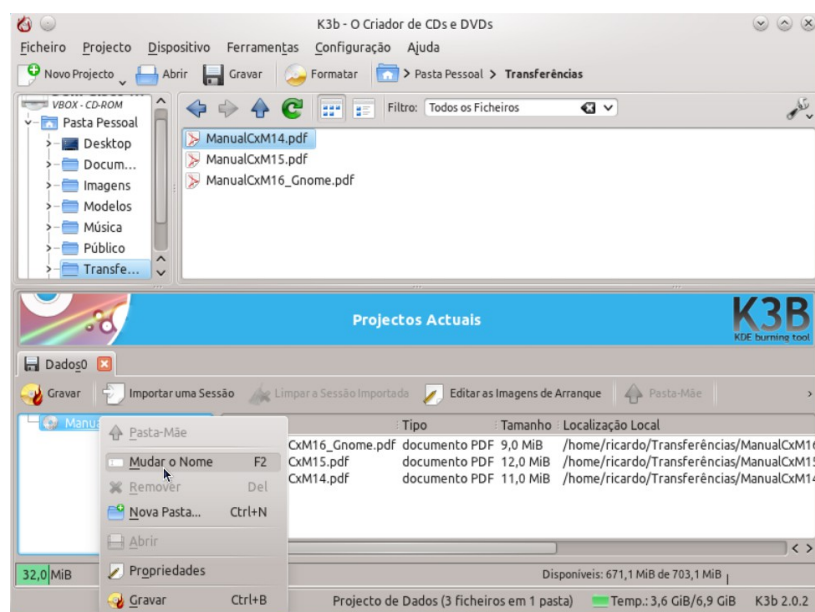
Figura 91 – K3b – Criar CD/DVD de Dados(2)

De seguida, na nova janela, apenas é necessário seleccionar o número de cópias que se pretende fazer e carregar no botão **Gravar**, mantendo as opções seleccionadas por omissão.
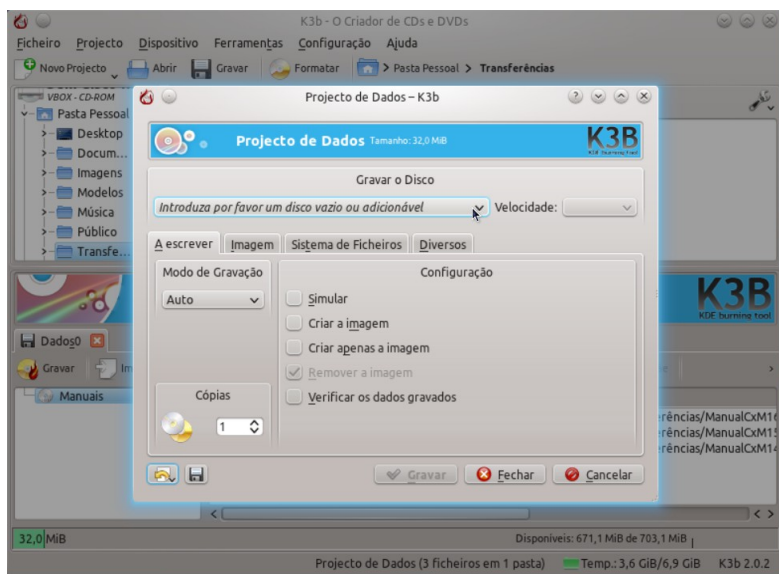
Figura 92 – K3b – Criar CD/DVD de Dados(3)

7.1.3. Como Gravar uma Imagem de CD / DVD

Uma imagem de um CD ou DVD é uma cópia de todo o conteúdo deste, sendo o formato mais utilizado o ISO-9660. Por exemplo, as versões para *download* disponibilizadas no sítio da Caixa Mágica são arquivos do tipo ISO, como “CaixaMagica16.iso”.

Para gravar uma imagem de CD ou DVD é simples. Primeiro aceda ao menu **Ferramentas** ou carregue no botão **Mais acções...** no menu central e seleccione a opção **Burn Image**.
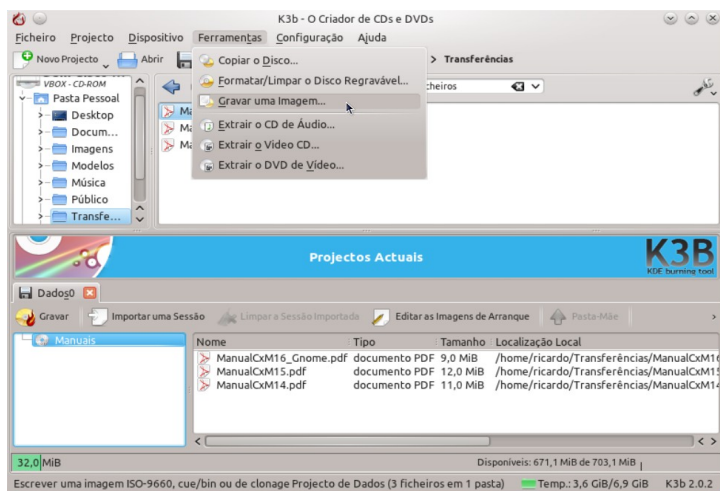
Figura 93 – K3b – Gravar imagem ISO

Na nova janela (figura) apenas é necessário indicar qual o caminho para o arquivo ISO a partir do qual pretende criar o CD / DVD, seleccionar o número de cópias que se pretende fazer e carregar em **Iniciar**, deixando as restantes opções com os valores por omissão.
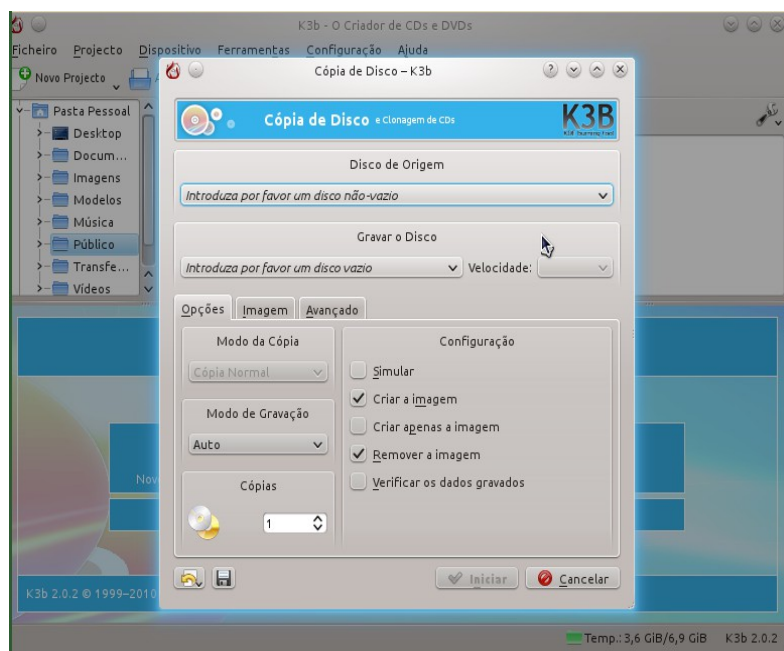
Figura 94 – K3b – Gravar imagem de CD/DVD

7.1.4. Como Copiar CDs / DVDs

Fazer uma cópia de CD para CD ou de DVD para DVD é uma tarefa bastante simples.

Na janela principal do K3b aceda ao menu **Ferramentas** ou clique no botão **Mais acções...** no menu central e seleccione a opção **Copiar o Disco...**.
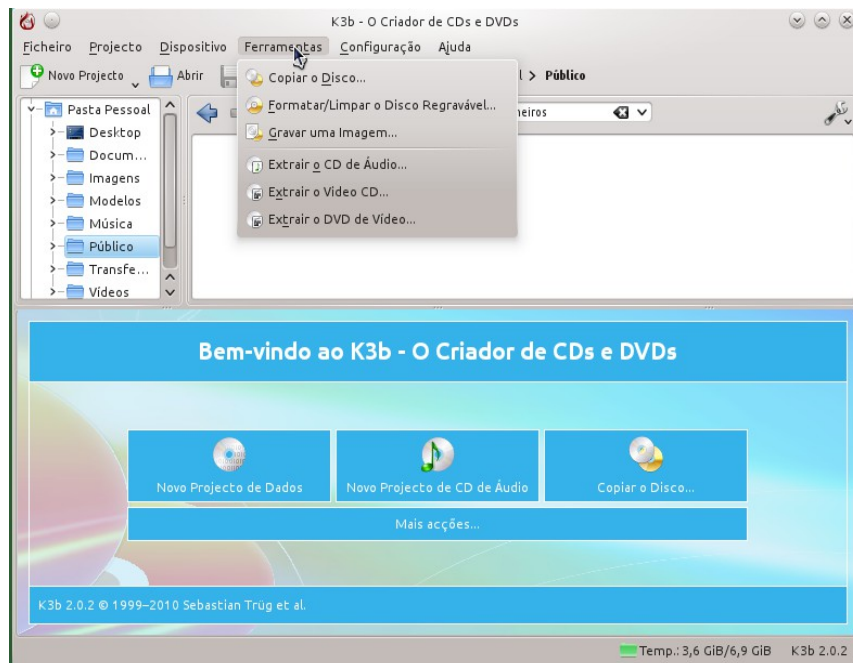
Figura 95 – K3b – Copiar CD/DVD(1)

Será aberta uma nova janela onde terá que:

Seleccionar o dispositivo a partir do qual será feita a cópia;

Seleccionar o dispositivo para onde será feita a cópia;

Carregar no botão **Iniciar**.
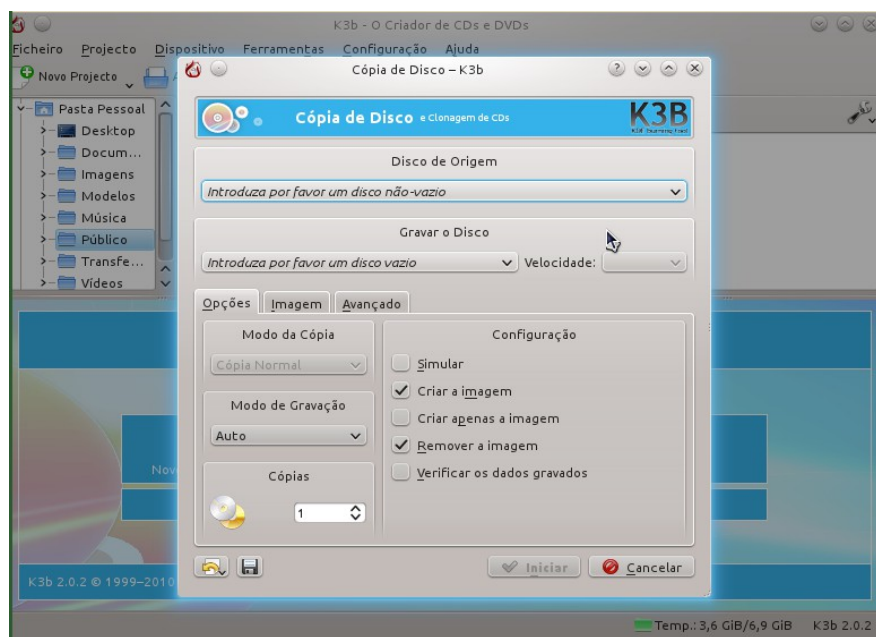
Figura 96 – K3b – Copiar CD/DVD(2)

7.1.5. Como Apagar um Disco Regravável

Para apagar o conteúdo de um disco regravável (CD ou DVD) basta aceder ao menu **Ferramentas (1a)** ou clicar no botão **Mais acções...** no menu central **(1b)** e seleccionar a opção **Formatar/Limpar o Disco Regravável...** (figura 97).
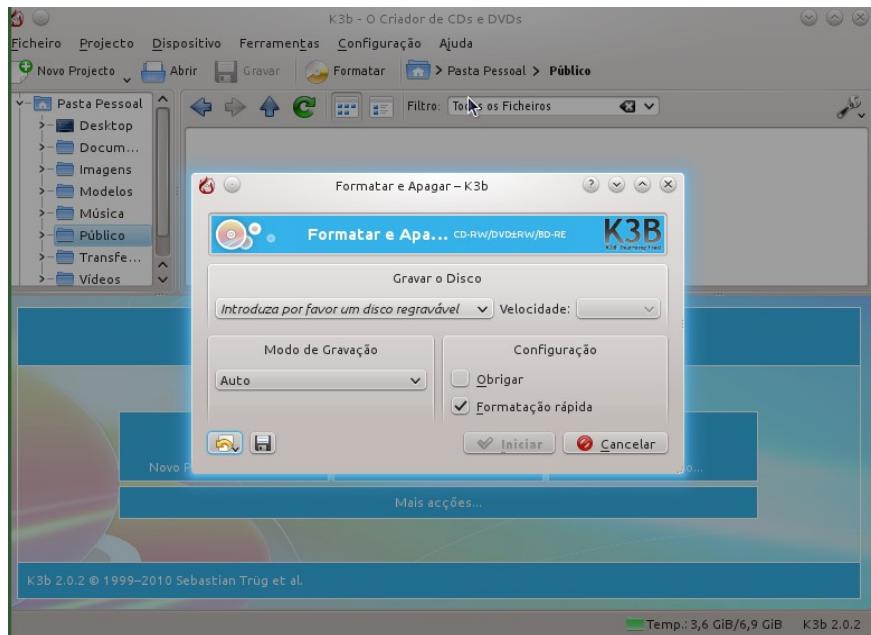
Figura 97 – Formatar/limpar disco regravável(1)

Na janela seguinte, seleccione o dispostivo onde se encontra o disco a apagar e a tipo de limpeza. Por último carregue em **Iniciar**.
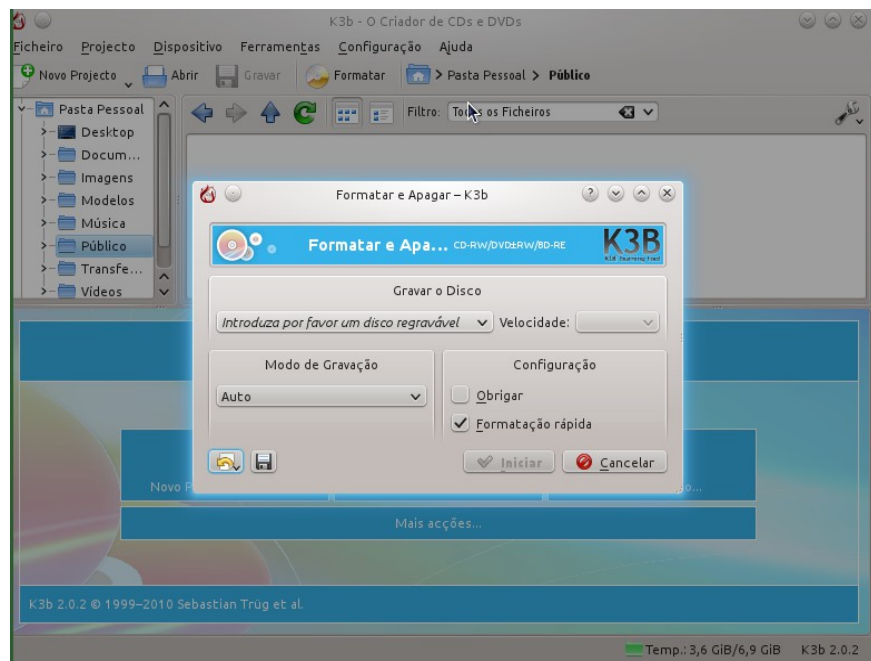
Figura 98 – Formatar/limpar disco regravável(2)

7.2. Reprodutor de Vídeo

O Dragon Player é uma aplicação de reprodução de vídeo e áudio quer seja de DVD, CD ou até mesmo ficheiros que tenha no computador.
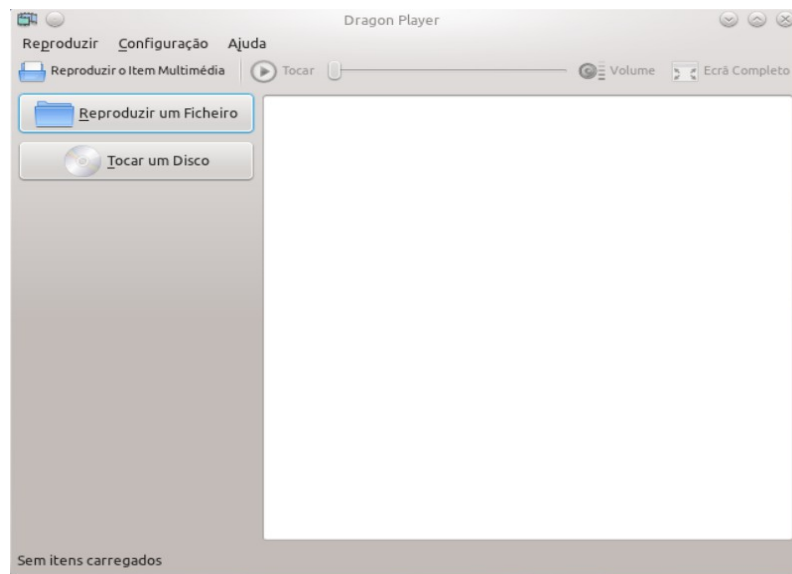
Figura 99– Reprodutor de Video Dragon Player

7.2.1.Como visualizar um DVD

Para visualizar um DVD, insira o DVD na drive e clique na opção Reproduzir **um DVD** (figura) e o DVD será reproduzido automaticamente.
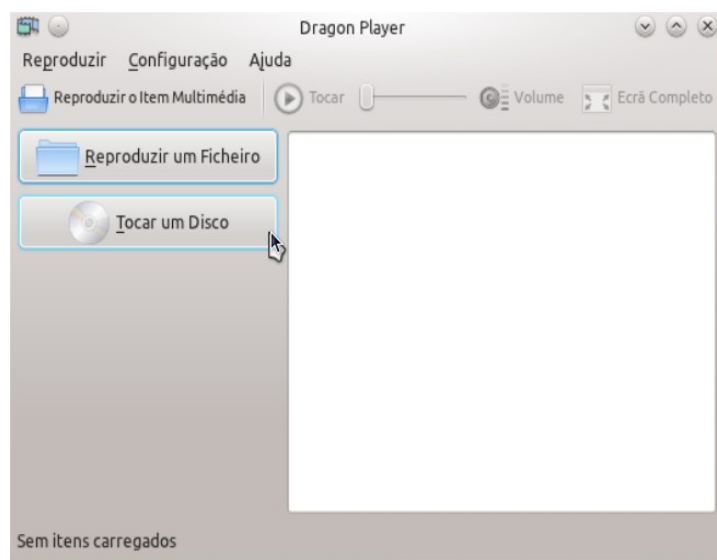
Figura 100 – Reproduzir um DVD

7.2.2.Como visualizar um ficheiro de vídeo

Para visualizar um ficheiro de vídeo do seu computador clique na opção **Reproduzir um Ficheiro** e seleccione a directoria onde o seu ficheiro se encontra.
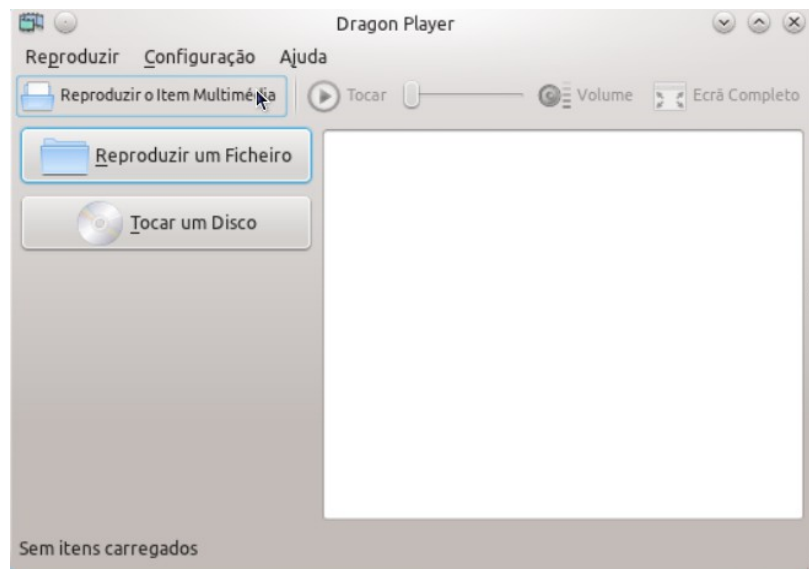
Figura 101 – Reproduzir um Ficheiro Video

7.3. Reprodutor de Áudio

A reprodução de ficheiros áudio é também possível na Caixa Mágica através da aplicação Amarok.

O Amarok irá ler o conteúdo das directorias seleccionadas e construirá uma base de dados de ficheiros áudio.
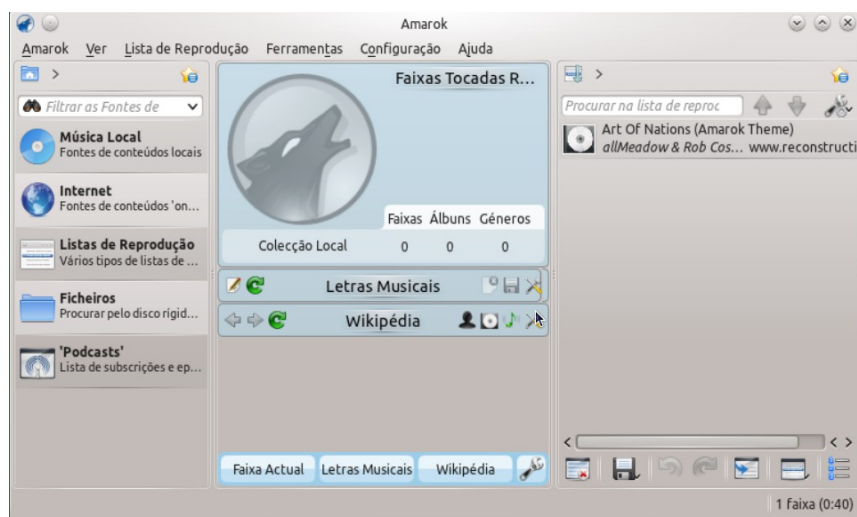
Figura 102 – Reprodutor de ficheiros áudio Amorok

Ao abrir o Amarok, pode verificar que na barra de ferramentas é colocada um ícone deste de acesso mais rápido (figura). Carregar com o rato em cima do ícone permite abrir ou fechar o interface do Amarok. Carregando com o botão direito do rato sobre o ícone terá acesso ao menu do Amarok.

Figura 103 – Applet Amorok na barra de ferramentas

7.3.1 Como Ouvir um CD de Áudio

Para ouvir um CD de áudio coloque-o no leitor do computador e, na janela de lista de reprodução, carregue em **Música Local**.
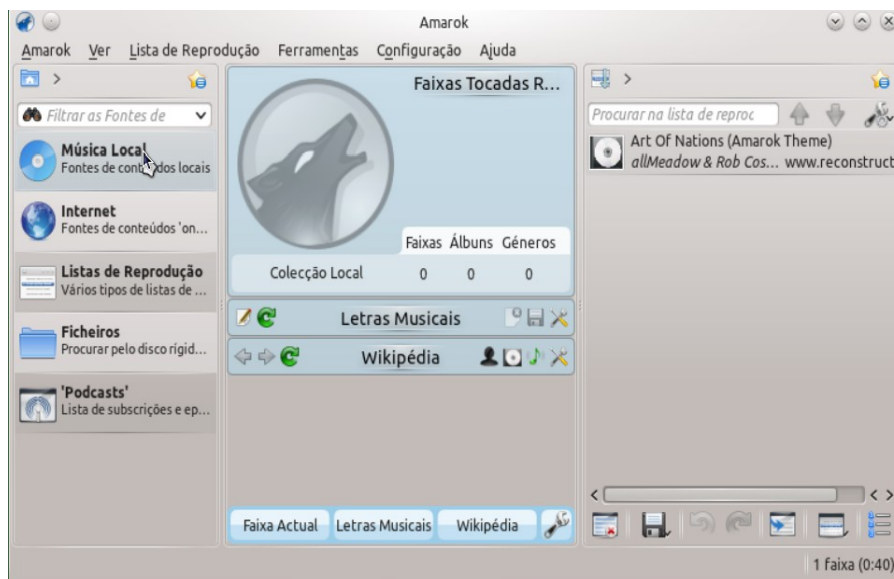
Figura 104 – Tocar CD de áudio

As faixas do CD serão listadas no lado direito da janela. Depois é só clicar duas vezes com o botão do rato para começar a ouvir, ou clicar com o botão direito do rato em cima de uma faixa e seleccionar **Reproduzir**.

7.3.2 Como Ouvir Ficheiros MP3

Para ouvir ficheiros no formato seleccione-os a partir da colecção gerada durante o assistente, caso possua este tipos e ficheiros nas directorias (figura).

Pode também abrir uma outra directoria através do menu **Lista de Reprodução**→ **Adicionar Media** e seleccionar a localização dos ficheiros que pretende ouvir. A lista de reprodução com os ficheiros seleccionados será mostrada no lado direito da janela.
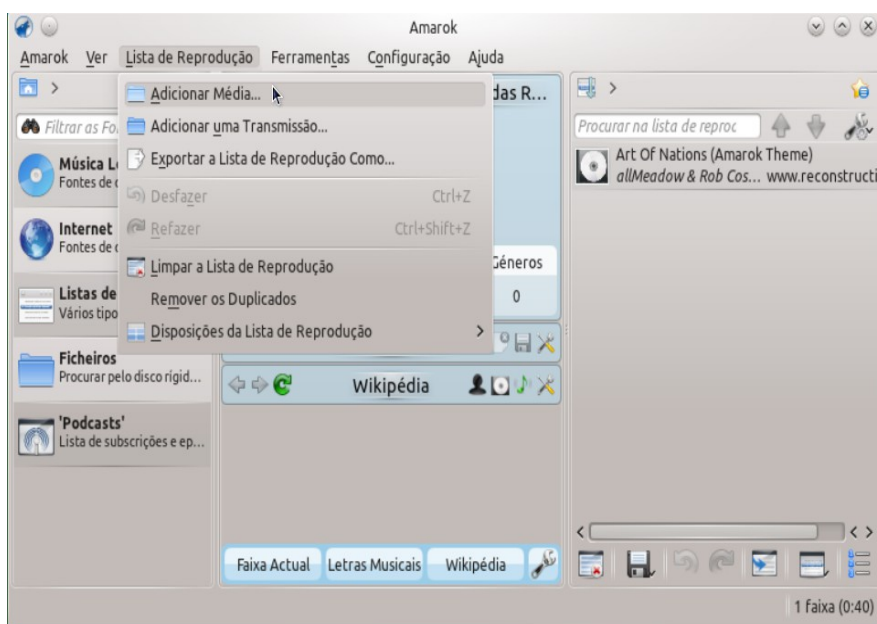
Figura 105 – Tocar media

7.4. Gestor de fotos

O **Gestor de fotos Gwenview** é um programa que gere fotos e contem um editor básico de fotos, esta aplicação suporta vários tipos de ficheiros tais como JPEG, PNG, TIFF e RAW como também de vídeo.

Este programa é iniciado automaticamente sempre que é ligado um dispositivo amovível ao computador (pen, câmaras fotográficas).

Vejamos o ambiente do **Gestor de fotos**:

A **Barra de Menus** esta localizada na parte superior com todas as funções da aplicação.

Abaixo o **Painel de Navegação** com:

Galeria – Visualizar as fotos.

Eventos – Permite agrupar as fotos que foram tiradas.

Lixo – Visualizar as fotos que foram apagadas.
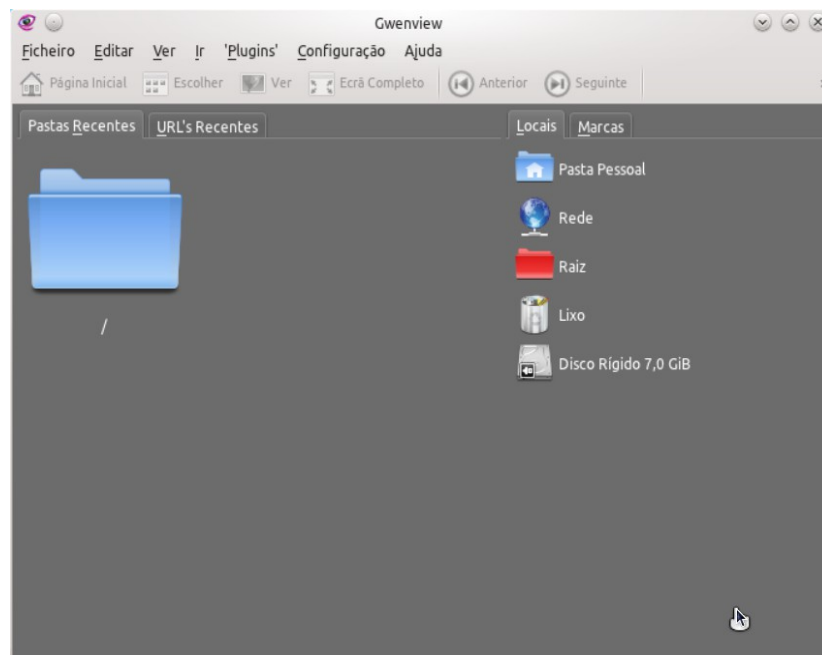
Figura 106 – Gestor de Fotos Gwenview

Pode visualizar Fotos:

A partir de um cartão de memória.

A partir de uma câmara.

A partir do disco rígido.
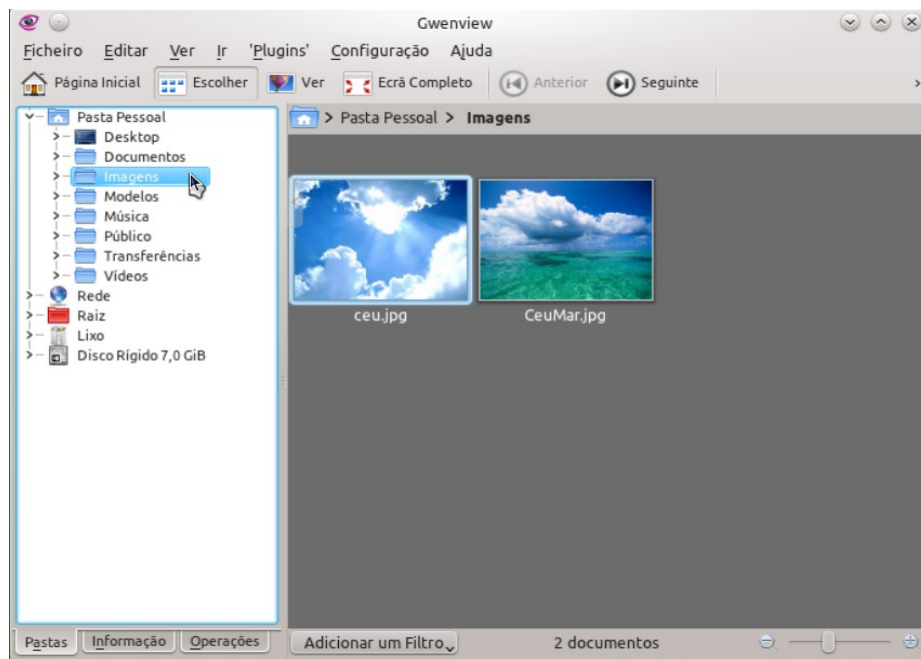
Figura 107 – Gwenview – Importar da pasta

O que pode editar nas suas Fotos:

Modificar a data e a hora.

Ajuste de cor.

Ferramenta de corte.

Remover os olhos vermelhos.

Rodar as fotos.
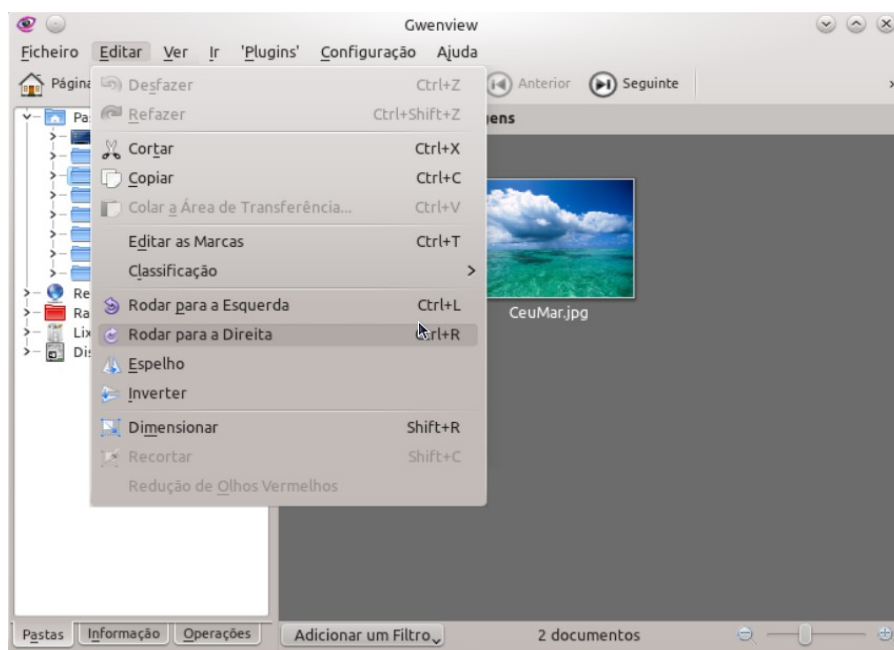
Figura 108 – Gwenview – Editar Fotos

Partilha de Fotos:

Exportar fotos.

Imprimir fotos

Enviar fotos por e-mail.

Definir a imagem do fundo do ambiente de trabalho uma imagem só ou um *slideshow (*apresentação) de imagens.
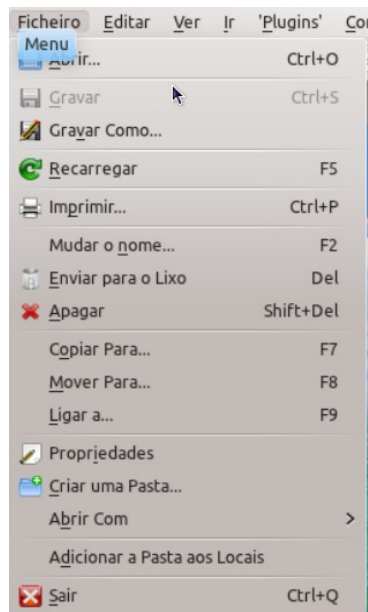
Figura 109 – Gwenview – Ficheiro

Ver *slideshows (*apresentações) das suas fotos.
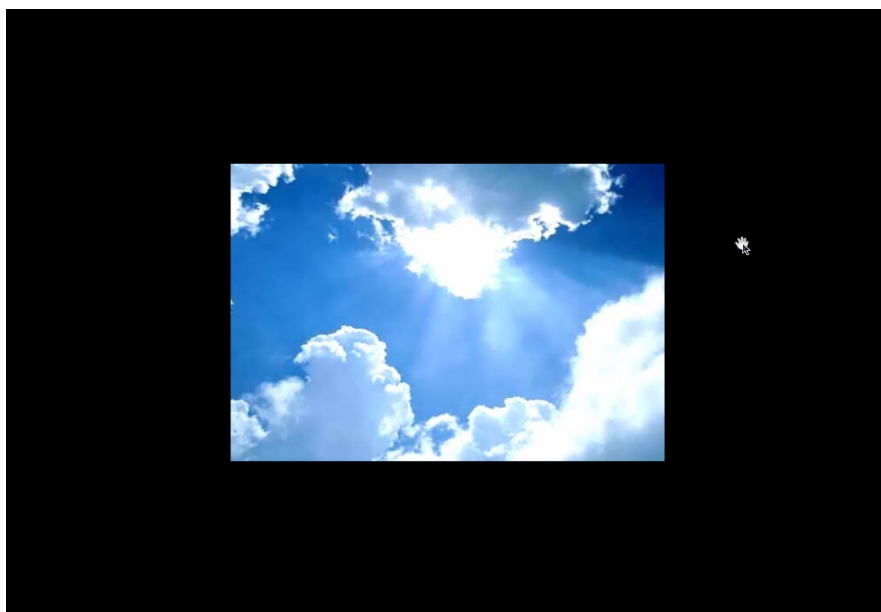
Figura 110 – Gwenview - Slideshows

7.5. Correio Electrónico

O cliente de correio electrónico **Kontact** é um programa que gere informações pessoais tais como e-mail, contactos, calendário, tarefas e memos.

Vejamos o ambiente do **Kontact**:

A **Barra de Menus** esta localizada na parte superior com todas as funções da aplicação.

Abaixo a **Barra de Navegação** com:

Novo – Criar uma mensagem de e-mail nova.
Enviar/Receber – Envia mensagem em fila e obtem novas mensagem.
Responder – Criar uma reposta para o remetente da mensagem seleccionada.
Responder ao grupo – Criar uma resposta para a lista de distribuição ou para todos os destinatários.
Reencaminhar – Reencaminhar a mensagem seleccionada.
Imprimir- Imprime a mensagem.
Marcar mensagem para o lixo – Marcar a(s) mensagem(ns) seleccionada(s) para serem apagadas.
Marcar mensagem não solicitada – Marcar a(s) mensagem(ns) seleccionada(s) como não solicitadas.
Marcar mensagem solicitada - Marcar a(s) mensagem(ns) seleccionada(s) como solicitadas.
Retroceder – Apresentar a mensagem anterior.
Avançar – Apresentar a mensagem seguinte.
Cancelar – Cancela a operação de email actual.
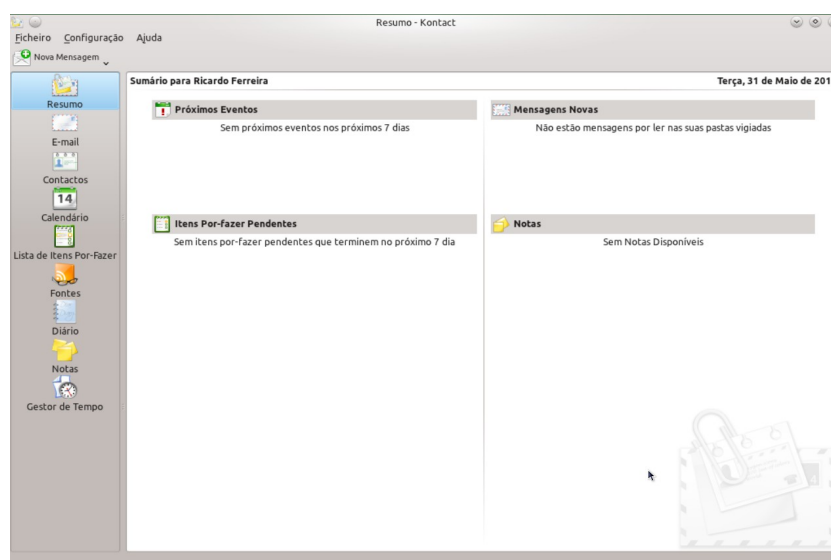
Figura 111 – Correio Electrónico Kontact

O **Kontact** vem instalado por omissão com a sua distribuição Linux Caixa Mágica 16 KDE tendo apenas de fazer a sua identificação/configuração e estará pronto a utilizar este programa.

Definir a sua Identidade

Irá aparecer uma janela com um assistente de configuração e clique em **Avançar.**
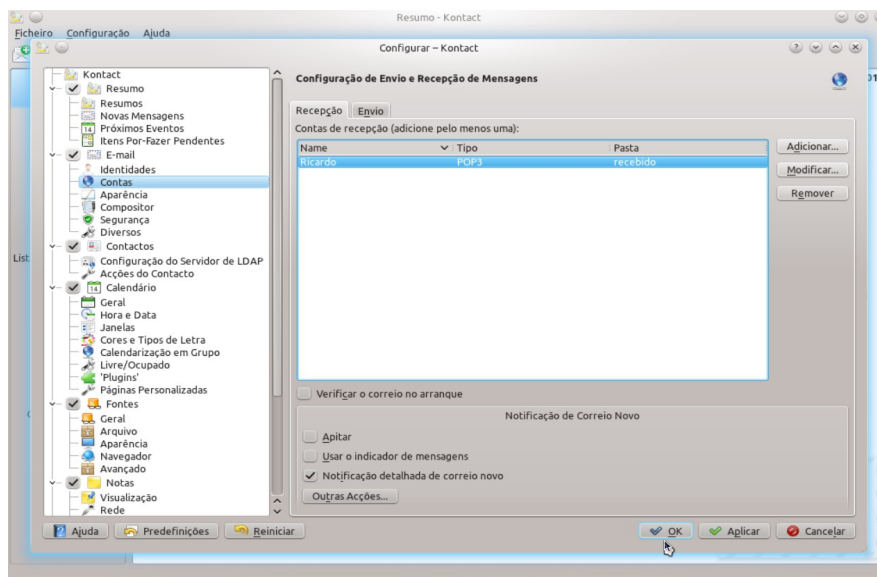
Figura 112– Kontact – Assistente de Configurações

Segurança

Se já tiver utilizado este programa antes pode recuperar todos os dados que tinha nessa conta. Se nunca tiver utilizado o **Kontact** clique em **Avançar**.
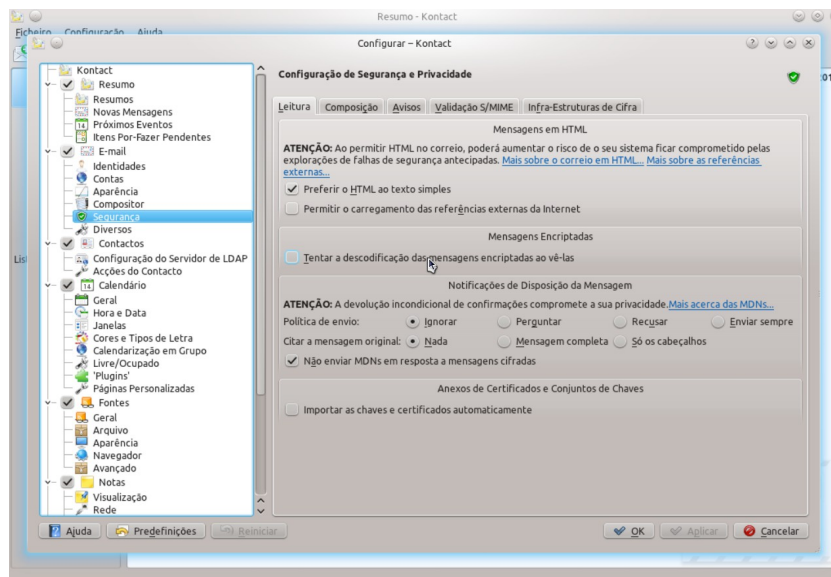
Figura 113– Kontact – Segurança

Identidade

Nesta janela é onde irá introduzir as suas informações pessoais tais como o seu nome completo, endereço de e-mail.
Após ter concluído clique em **Avançar**.
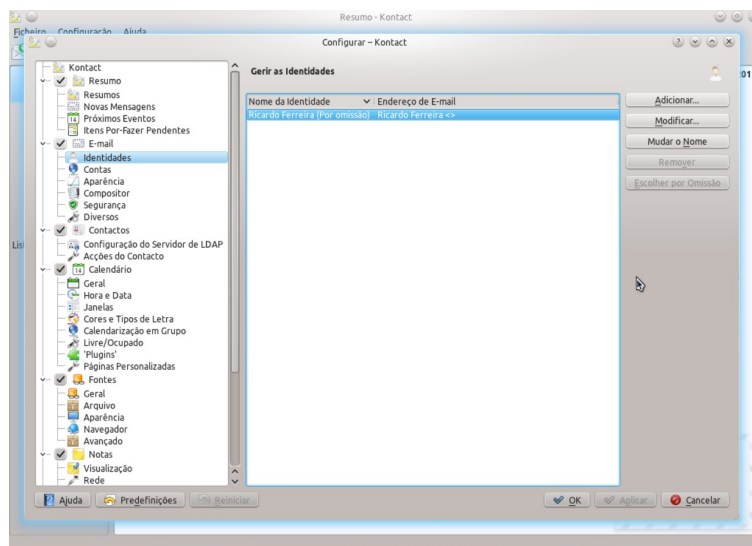
Figura 114 - Kontact – Identidade

A enviar Mensagens

Nesta janela irá definir as opções de envio das suas mensagens (qual servidor será responsável por enviar a mensagens) por omissão é o **SMTP,** poderá seleccionar outra opção caso seja esse o seu caso.
Após ter concluído clique em **Avançar**.
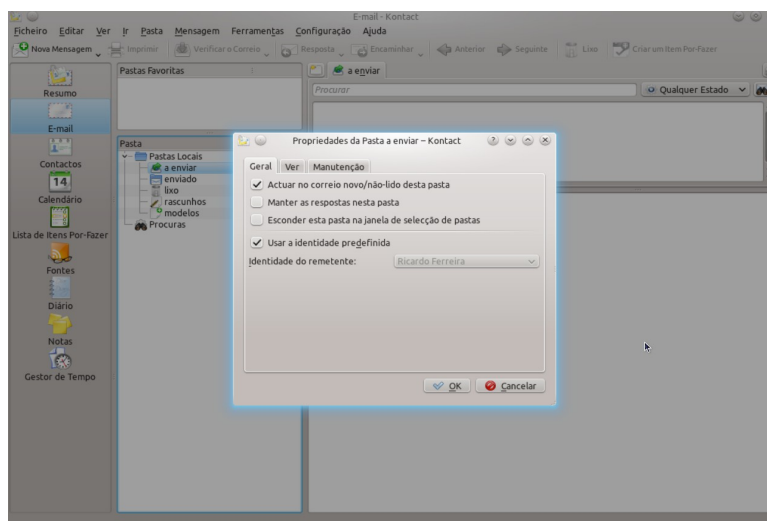
Figura 115 - Kontact – Enviar Mensagens

Gestão de Contas

Neste campo poderá definir o nome pelo qual deseja referir a esta conta. Por exemplo “Trabalho” ou “Pessoal”.
Após ter concluído clique em **Avançar**
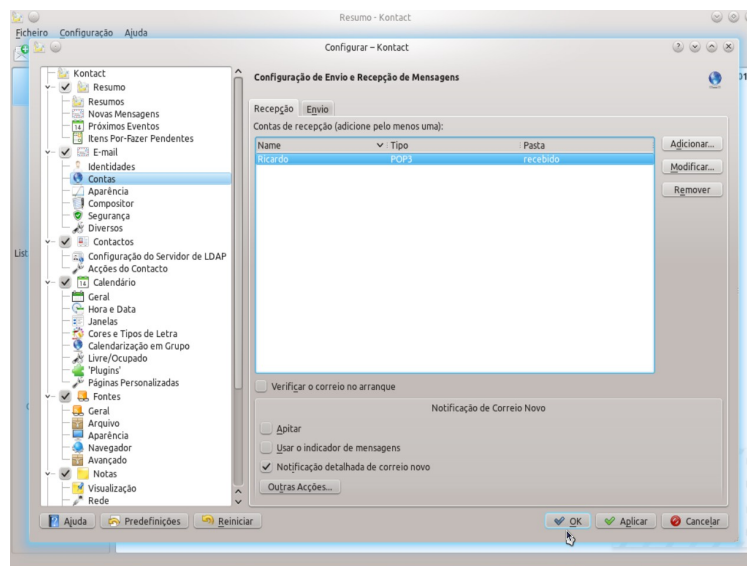
Figura 116 - Kontact – Gestão de Contas

Terminado

Nesta janela ira concluir a configuração da sua conta do Kontact após clicar no botão **OK**.

7.6. Produtividade

Nesta secção não podíamos deixar de referir a suite de Office incluída na Caixa Mágica: o LibreOffice 3.3.2

Este conjunto de aplicações incluí todas as ferramentas de produtividade que necessitará no seu escritório: Apresentações, Folha de Cálculo e Processador de Texto. Todas estas aplicações importam documentos do Microsoft Office 95/98/2000/XP/2003/2007/2010 e, salvo algumas excepções, mantendo as características dos iniciais.

7.6.1. Aplicação de Apresentações

A aplicação de apresentações permite-lhe fazer apresentações sob a forma de sequência de **diapositivos (slides),** com animações e efeitos. Mantém compatibilidade com o MS Powerpoint.

Para inicializar a aplicação seleccionamos **Produtividade → LibreOffice Impress**
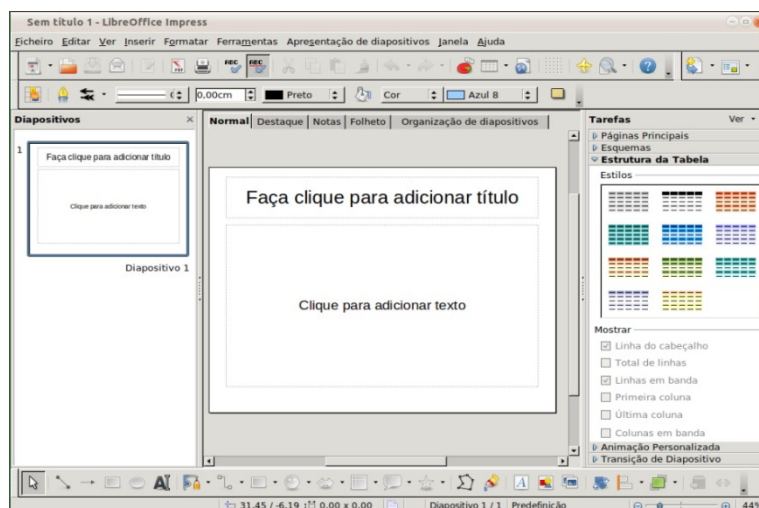
Figura 117 – Apresentação de dispositivos LibreOffice Impress

7.6.2. Folha de Cálculo

A Folha de Cálculo é uma poderosa aplicação para desenvolvimento de cálculos e gráficos. Esta pertence também ao conjunto de aplicações do LibreOffice, sendo compatível com ficheiros do Ms Excel, o que tem facilitado bastante o processo de migração não só de utilizadores domésticos como empresariais.

Para iniciarmos a utilização da Folha de Cálculo seleccionamos **Produtividade→ LibreOffice Calc**

Como todos os aplicativos do LibreOfiice está visível: a barra de menus, a barra de funções, a barra de objectos (que está adaptada para a Folha de Cálculo) e a barra de ferramentas na vertical. Pode-se observar ainda a barra de fórmulas visível. Para acedermos a

outras barras de ferramentas disponíveis na aplicação, vamos ao menu Ver → Barra de Ferramentas e activamos a necessária.

Temos as linhas e colunas, observe-se que as colunas estão ordenadas por letras e as linhas por números.

Onde se observa a Folha1, Folha2 e Folha3 são as folhas de cálculo disponíveis para trabalho, podemos ter várias folhas dentro de um mesmo ficheiro e estas podem estar interligadas através de referências cruzadas.
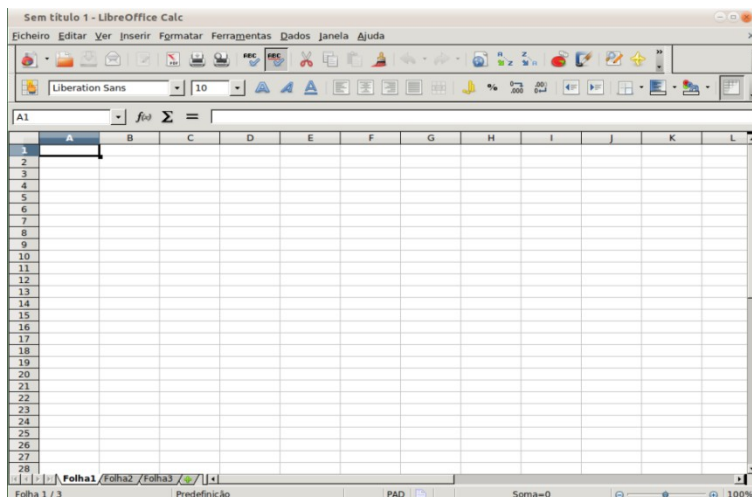
Figura 118 – Folha de calculo LibreOffice Calc

7.6.3. Processador de Texto

Para inicializarmos o Processador de Texto devemos aceder a **Produtividade → LibreOffice Writer**.
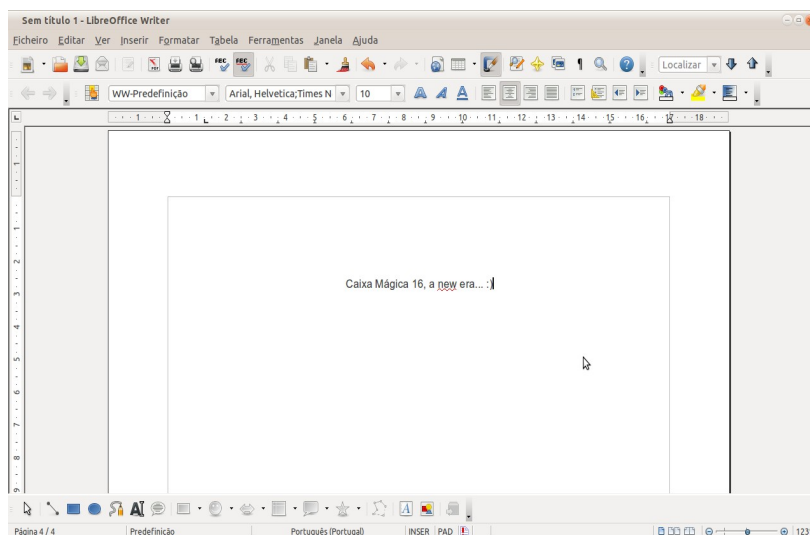
Figura 119 – Processador de Texto LibreOffice Writer

Com o Processador de Texto podemos:

- Criar textos formatados com diversos tipos de efeitos como 3D, diferentes tipos fontes

e etc;

- Criar tabelas e formatá-las;
- Criar textos em Colunas;
- Trabalhar com modelos de documentos;
- Inserir diversos formatos de imagens além de utilizar uma galeria já incluída na própria aplicação;
- Gravar os ficheiros em diversos formatos, inclusive em .doc e .docx (Microsoft Word) e em HTML;
- Corrigir automaticamente diversos idiomas;
- Corrigir automaticamente palavras ortograficamente erradas;
- Criar entradas de texto automáticos, ou seja associarmos um texto, gravura ou tabela a uma expressão e estes serem retornados quando se digitar a expressão designada;
- Conseguir ajuda em qualquer ecrã de trabalho;
- Utilizar o AutoPiloto para criar diversos tipos de documentos;
- Criar base de dados e emitir mailing lists;
- Imprimir etiquetas e envelopes a utilizar a base de dados, etc.

Nesta ferramenta temos a seguinte disposição dos menus e opções:

- **Barra da Aplicação** - contém o nome da aplicação e do documento em que estamos a trabalhar. Quando inicia-se um documento em branco, é colocado como sem nome até que se grave o documento e se coloque um novo nome.

- **Barra de Menus** - apresenta-nos todos os menus de trabalho.

- **Barra de funções** - é mantida para todas as aplicações do LibreOffice.

- **Barra de Formatação** - encontram-se todos os recursos para formatação do documento.

- **Barra de Objectos** - esta barra varia conforme a aplicação e conforme a função que está sendo executada.

- **Barra de Ferramentas Vertical** - contém links para as principais funções do programa.

- **Barras de Deslocamento** - deslizam o texto tanto na vertical quanto na horizontal.

- **Barra de Estado** - informa-nos sobre a posição da linha e coluna que estamos a trabalhar além de outros dados importantes, como secção, página, etc. Podemos observar na imagem que é possível criarmos não só documentos simples, como folders (panfletos), etc.

Nesta secção veremos algumas funções básicas para a edição de um documento:

Navegar pelo documento

Podemos navegar pelo documento das seguintes formas:

Setas para baixo/cima/direita/esquerda – movimenta entre os caracteres e as linhas;
Page Up – página acima;
Page Down – página abaixo;
ENTER – termina o parágrafo e passa para a linha a seguir;
BackSpace – volta um caracter, eliminando-o.

Formatação Básica de um Documento

Com o Processador de Texto podemos efectuar diversos tipos de formatação, ou seja, tornar os textos com uma aparência mais agradável através de letras diferentes, cores diferentes, efeitos, etc.
A formatação pode ser aplicada directamente no objecto seleccionado (texto ou imagem) ou poderá pertencer a um conjunto de formatações predefinidas que chamamos de estilos.

Imprimir um Documento

Para imprimir carregue no ícone em forma de uma impressora da barra de funções ou aceda através do menu **Ficheiro → Imprimir**.

Um aspecto importante é verificar no menu **Ficheiro → Definições de impressora** se o formato do papel equivale ao que se encontra na impressora.

7.6.4. Desenho Vectorial

Para desenho vectorial indicamos a utilização do Desenho que se encontra disponível no menu **Aplicações → Produtividade → LibreOffice Draw**
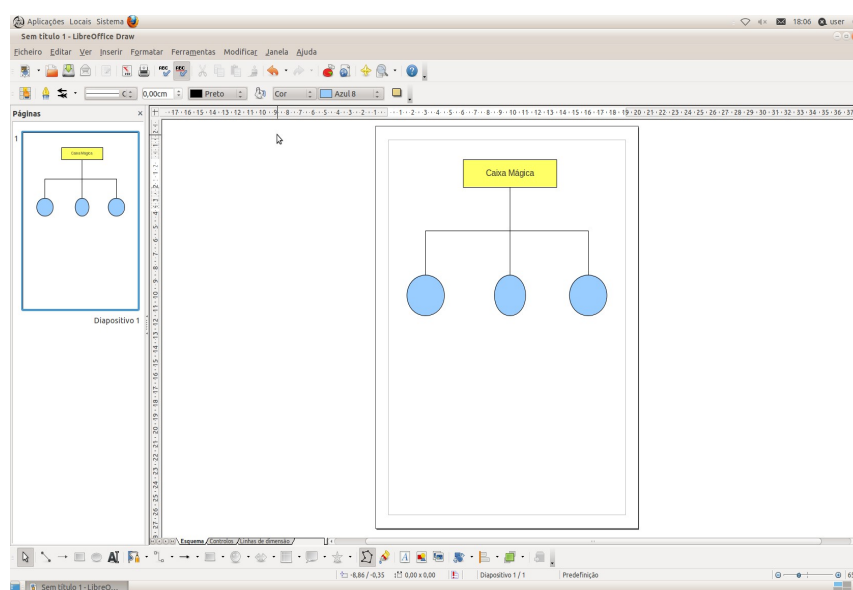
Figura 120 – Desenho vectorial LibreOffice Draw

Com o **LibreOffice Draw** podemos:

- **Gráfico vectorial**

Criar gráficos vectoriais através da utilização de linhas e curvas definidas por vectores matemáticos. Os vectores descrevem linhas, elipses e polígonos de acordo com a respectiva geometria

- **Criar objectos 3D**

É possível criar objectos 3D simples, tais como cubos, esferas e cilindros e mesmo modificar a fonte de luz dos objectos.

- **Grelhas e guias**

As grelhas e guias fornecem uma sugestão visual para ajudar a alinhar objectos no desenho. É igualmente possível fixar um objecto numa linha da grelha, guia ou à extremidade de outro objecto.

- **Ligar objectos para mostrar relações**

É possível ligar objectos com linhas especiais designadas por "conectores" para mostrar a relação entre objectos. Os conectores são anexados a pontos de colagem em objectos de

desenho, mantendo-se anexados quando os objectos ligados são movidos. Os conectores são úteis para criar gráficos de organização e diagramas técnicos.

- **Visualizar dimensões**

Os diagramas técnicos mostram frequentemente as dimensões dos objectos no desenho. é possível utilizar linhas de dimensão para calcular e visualizar dimensões lineares.

- **Galeria**

A Galeria contém imagens, animações, sons e outros itens que é possível inserir e utilizar nos desenhos, bem como outros programas do LibreOffice .

- **Formatos do ficheiro gráfico**

Pode exportar para diversos formatos de ficheiro de imagem conhecidos, tais como BMP, GIF, JPG e PNG.

8. Navegador de Internet

O **Rekonq** foi escolhido como o navegador de **Internet** instalado por omissão no Caixa Mágica 16 KDE pela sua facilidade, interface amigável e principalmente a sua estabilidade perante em vários tipos de tecnologias utilizadas na **Internet.**

Para iniciarmos esta aplicação podemos:

Clicar no ícone Rekonq na barra de ferramentas do seu ambiente de trabalho, localizada no canto superior esquerdo;

Abrir através do menu **Aplicações – Internet – Rekonq Navegador Web**.

Vejamos o ambiente do Mozilla Firefox. Algumas notas sobre o interface (figura 112):

A **Barra de Menus** esta localizada na parte superior com todas as funções da aplicação.

Abaixo a **Barra de Navegação** com:

Recuar uma página - Volta a página anterior. Se pressionarmos a seta para baixo que encontra-se do lado direito do botão, conseguimos uma lista de páginas anteriores visitadas.

Avançar uma página - Avança para a página seguinte.

Recarregar a página actual - Actualiza a página actual.

Parar de carregar a página actual - Pára o carregamento da página.

Barra de endereços - Local onde introduziremos os endereços que desejamos aceder na Internet. Se carregarmos na seta que se encontra do lado direito, obteremos uma lista com as últimas páginas visitadas.

Motor de pesquisa rápida - Neste navegador de Internet foi incluído um campo destinado a pesquisas no motor de pesquisa mais utilizado nos dias de hoje, o Google.
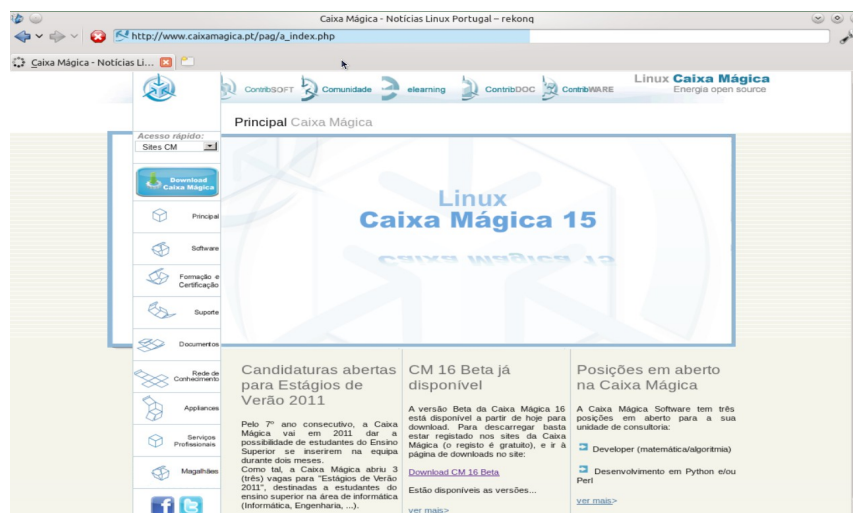
Figura 121 – Navegador Web Rekonq

Após a área de navegação, temos a barra com os ícones para outros URLs .
Por último, temos a barra de estados no fundo do navegador de Internet.

Se quiser fazer uma pesquisa numa página activa, seleccione o menu **Editar** → **Procurar**, ou utilize a combinação de teclas CTRL+F, na barra de estados irá aparecer um campo onde pode inserir o texto a pesquisar.

9. Instalação e Actualização de Software

Neste capítulo iremos ver como se instala e actualiza o *software* da Caixa Mágica, quer utilizando ferramentas gráficas quer utilizando a linha de comandos.

9.1. Instalação Gráfica de Software

A aplicação seleccionada para a gestão de pacotes na Caixa Mágica 16 KDE é o KPackageKit.
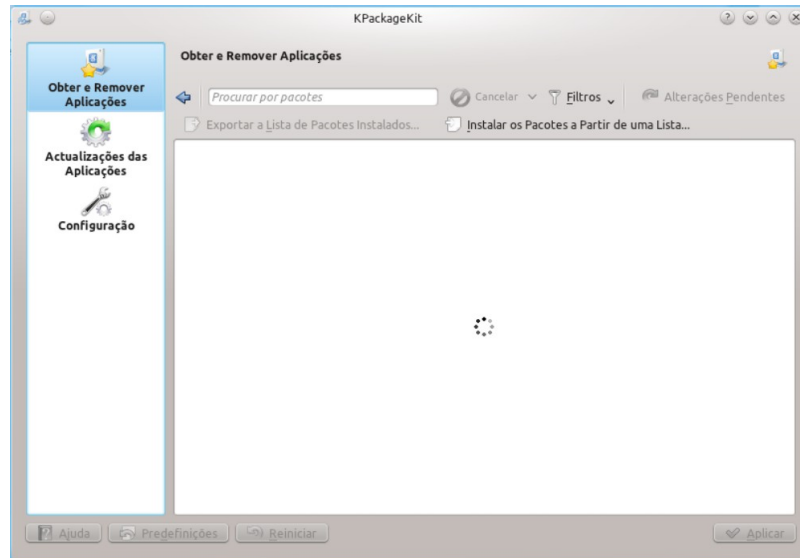
Figura 122 – Ecrâ inicial KPackageKit

9.2. Ambiente de Trabalho

Na imagem da figura podem-se visualizar a barra de menus e a barra de opções. Nesta última temos os seguintes botões:

Obter e Remover Aplicações – Mostra-nos os departamentos (grupos) que estão disponíveis. Nestes grupos estão divididas as aplicações prontas para serem instaladas no sistema.
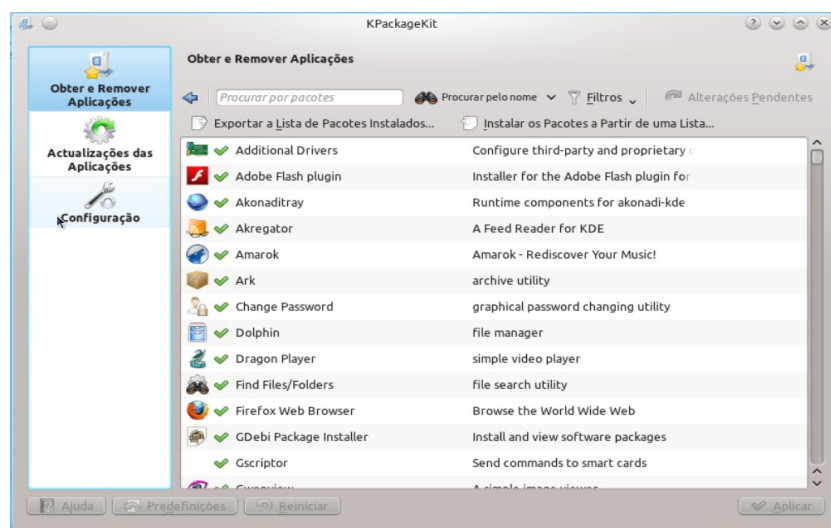
Figura 123– KPackageKit – Obter Programa

Programas Instalados – Mostra-nos todos os programas instalados no sistema e permite remover-los.
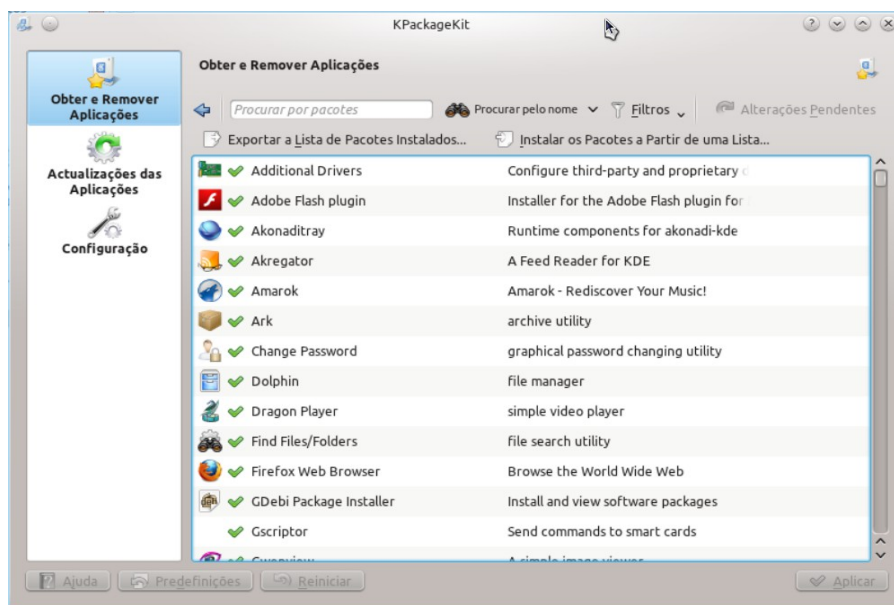
Figura 124– KPackageKit – Programas Instalados

Histórico – Mostra-nos todos os programas removidos do sistema (hora e data).
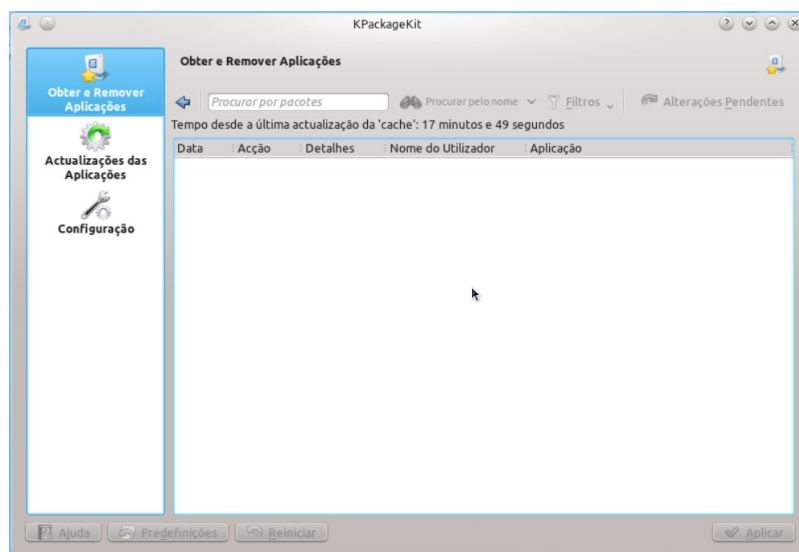
Figura 125 – KPackageKit – Histórico

Para além do botão **Todas as Alterações** também existem outros três: **Instalações**, **Actualizações** e **Remover aplicações**:

Ao pressionar no botão **Todas as Alterações**, serão visualizadas todos os pacotes instalados e removidos do KPackageKit.

O botão **Instalações** permite visualizar as instalações que foram efectuadas.
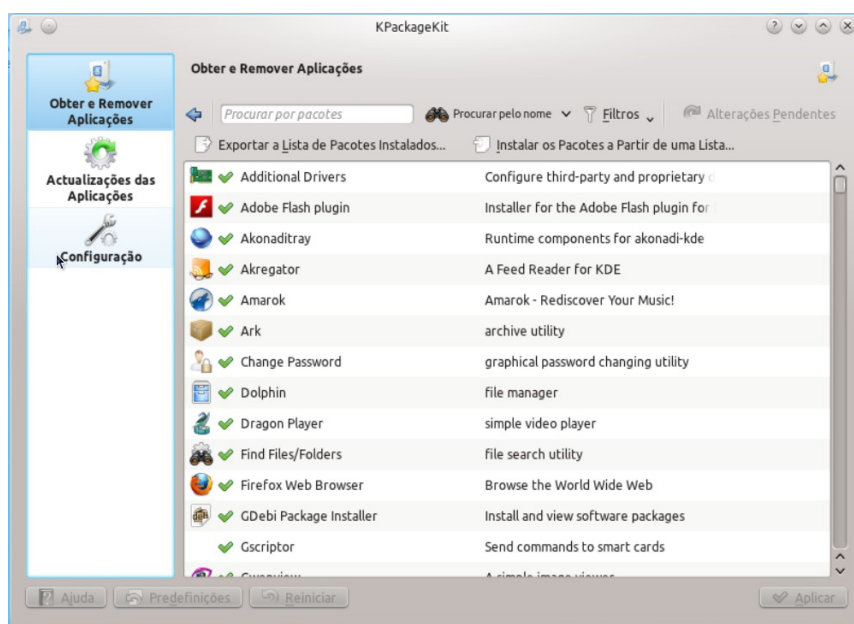
Figura 126 – KPackageKit – Instalações

O botão **Actualizações** permite visualizar pacotes todas as actualizações feitas ao seu sistema.
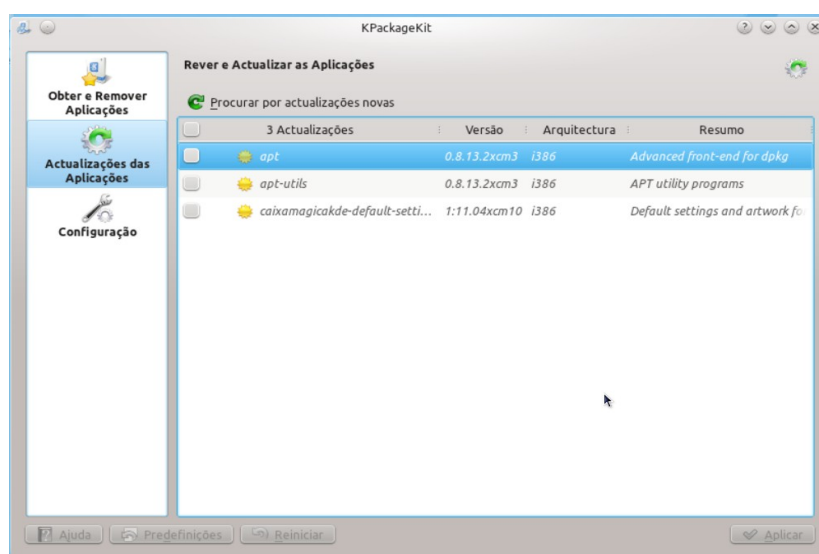
Figura 127 – KPackageKit – Actualizações

A opção **Remoções** permite visualizar os pacotes removidos do seu sistema.
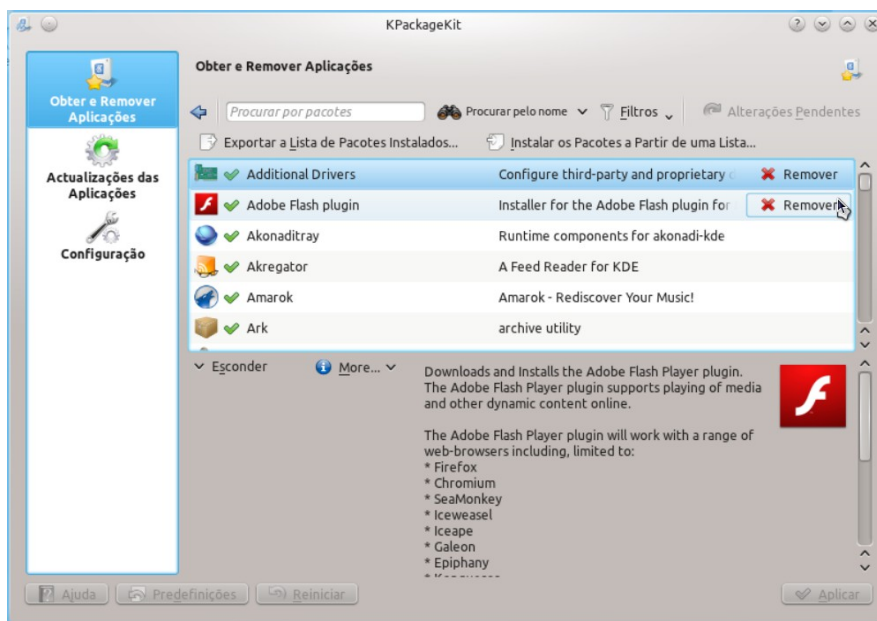
Figura 128 – KPackageKit– Pacotes a Remover

9.3. Como Configurar Repositórios

Este gestor de pacotes tem já alguns repositórios pré-definidos de modo a verificar o estado dos pacotes actualmente instalados, ou seja, se existem ou não actualizações para estes pacotes.

Para ver quais os repositórios já existentes clique em **Editar Repositórios de Programa**.
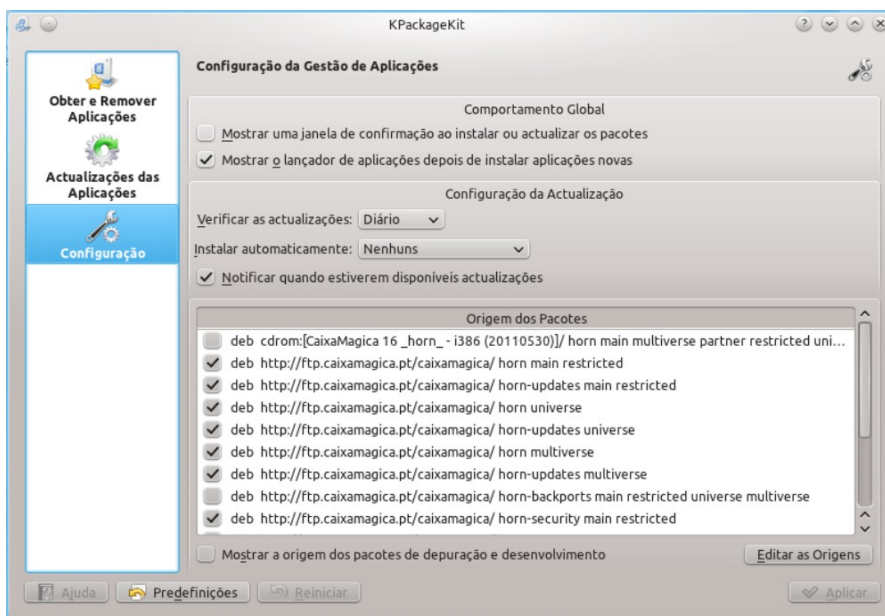
Figura 129 – Repositório de Software

Aqui terá todos os repositórios de *Software*, escolha as configurações que deseja e clique em Fechar

9.4. Como Instalar Pacotes

Caso pretenda instalar ou desinstalar determinados pacotes do sistema pode começar por efectuar uma procura pelo nome ou por parte deste, carregando no botão **editar □ Procurar** na barra de ferramentas.
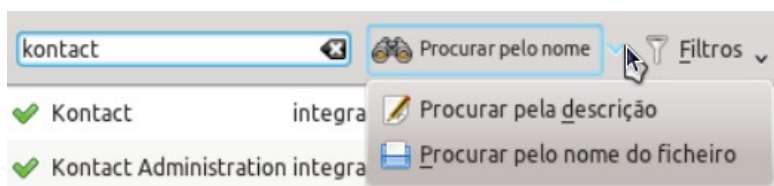
Figura 130 – Procurar Pacotes

Irá aparecer uma pequena janela onde deverá inserir o nome no campo de texto, seleccionar onde pretende procurar.

Na secção do lado direito serão listadas as expressões utilizadas nas pesquisas, e na secção principal serão mostrados os resultados da pesquisa.

Caso pretenda instalar um dos pacotes listados basta clicar no pacote pretendido e carregar em instalar.
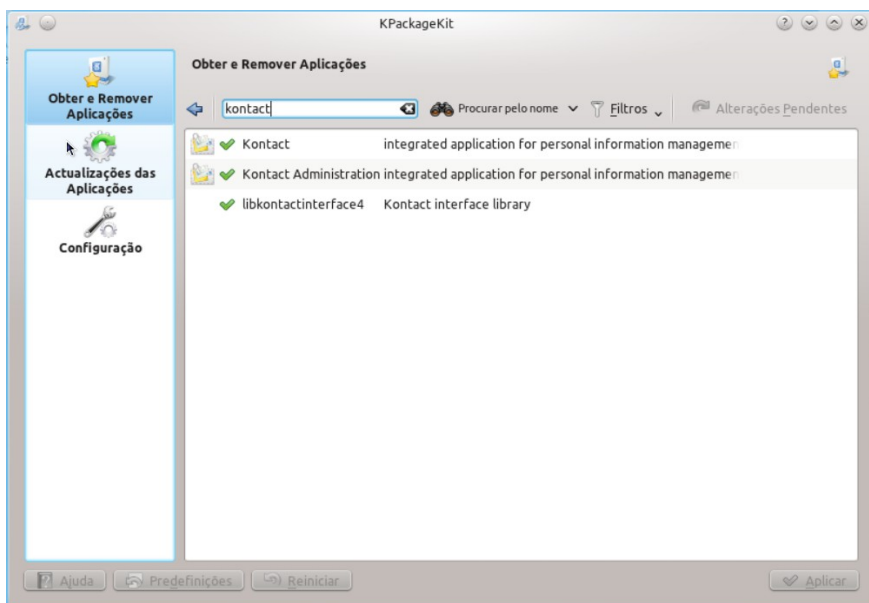
Figura 131 - KPackageKit – Resultado da Procura

9.5. Como Remover Pacotes

Primeiro Clique no botão **Programas Instalados** e efectue uma pesquisa pelo nome do pacote ou parte deste. De seguida, para marcar um pacote clique com o botão esquerdo do rato em cima e seleccionar a opção **Remover**.
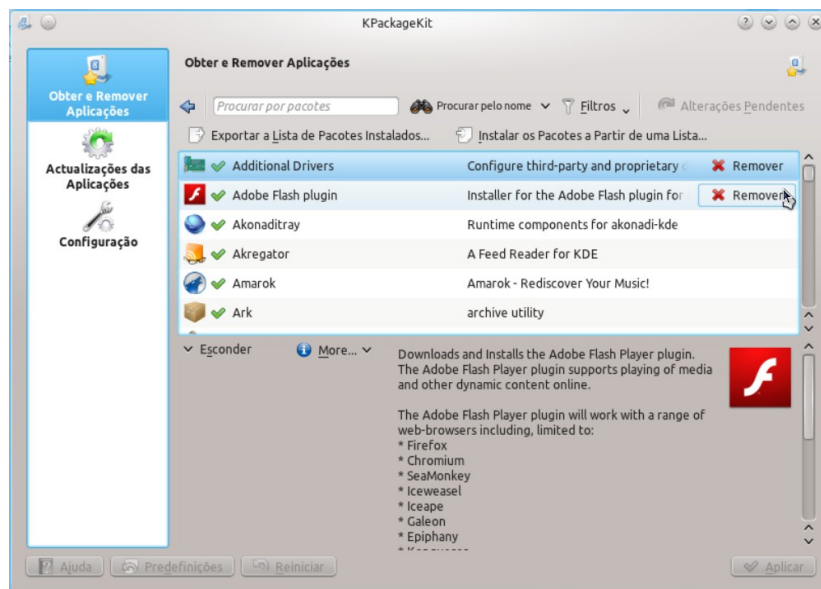
Figura 132 - KPackageKit – Remover

10. Actualização de Software – Gestor de Actualizações

Em Caixa Mágica 16 existe uma aplicação (Gestor de Actualizações) KpackageKit, que para alem de servir para actualizar os programas, serve tambem como gestor de actualizações**.** Esta pequena aplicação tem o propósito de verificar regularmente a existência de actualizações (correcções ou de securança) no sistema e notifica o utilizador caso existam. Esta aplicação funciona de um modo pouco intrusivo para não comprometer o trabalho do utilizador.
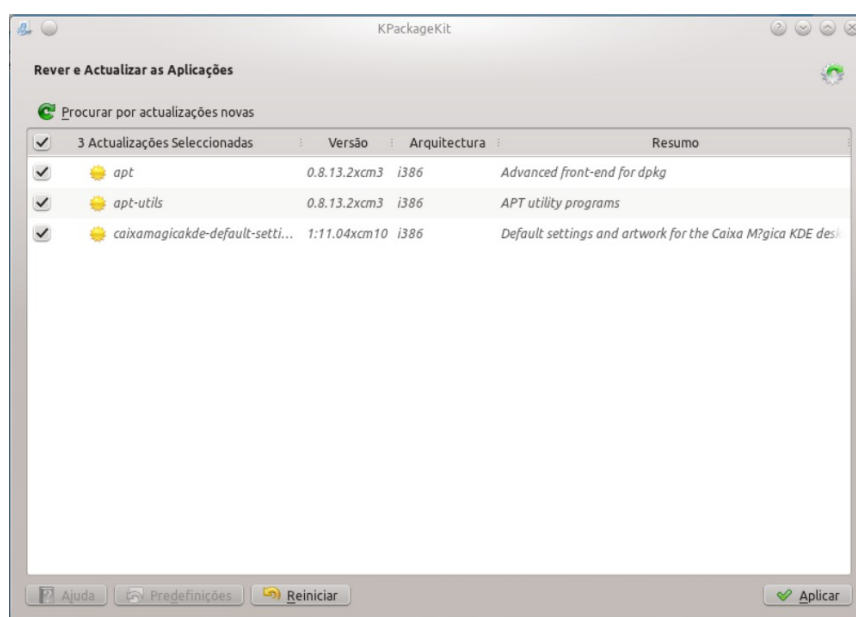
Figura 133 – Gestor de Actualizações

Caso existam actualizações, clique em **Instalar Actualizações.** De seguida estas serão mostradas numa janela em “popup”, que lhe irá pedir **autorização de administrador** para iniciar a instalação das actualizações. Introduza a password de **administrador (root)** e de seguida o seu sistema será actualizado automaticamente. Esta operação pode demorar alguns minutos mas garantirá que o seu sistema está mais seguro e estável.

11. Glossário

Aplicações gráficas, a forma como estas se comportam no *desktop* e como se relacionam entre si. Exemplos de gestores de janelas: *FVWM95*, *Window Maker*, *KWM*, *Enlightment*, etc...

GRUB - O GRUB (*GRand Unified Bootloader*) é um programa que no arranque do computador oferece a possibilidade ao utilizador de escolher entre o sistema operativo com que deseja encontrar dentro dos que este tem instalado no computador. Existem outros programas com a mesma função como o LOADLIN (para DOS) ou o LILO (*LInux LOader*).

Imagem - O termo "imagem" - no contexto da disquete de arranque - tem como significado o ficheiro que irá ser copiado para dentro da disquete e que é uma imagem de um pequeno sistema operativo.

ISP - Fornecedor do serviço Internet (Internet *Service Provider*).

Linux - O Linux é um Sistema Operativo. Mais concretamente, é o "kernel" (núcleo) que faz o interface entre a máquina (*hardware*) e as aplicações (*software*).

Login - O termo *Login* pode ser aplicado em dois sentidos. *Login* é a palavra que serve de identificação de entrada no sistema. Mas, por outro lado, *Login* também é o acto de entrar no sistema após a validação correcta da senha (*password*).

LVM – O [L]ogical [V]olume [M]anager é uma ferramenta de gestão de volumes lógicos que permite uma melhor gestão dos discos e partições e oferece mais flexibilidade na alocação de espaço para aplicações e utilizadores.

Network Manager – Ferramenta de monitorização e selecção de ligações à rede.

NTP – O NTP (*Network Time Protocol*) é um protocolo de sincronização do relógio do computador através de uma ligação à Internet.

Ponto de montagem - O ponto de montagem, ou mounting point, informa-nos sobre o local onde uma partição irá ser montada. No Linux todas as partições e dispositivos encontram-se disponíveis sob a forma de directorias dispostas numa única árvore. Assim, não existe a noção de *drive* A: ou C:, mas antes de directorias. A *drive* de disquetes encontra-se geralmente "montada" (isto é, disponível) em "/media/floppy" e o CD-ROM em "/media/cdrom", na mesma árvore de directorias.

Partição - Esta é uma parte autónoma do disco rígido, sendo este composto por uma ou mais partições, primárias ou extendidas. O número máximo de partições primárias por disco é de quatro. Um sistema operativo tem de ser instalado numa partição primária.

12. Condições de suporte do Linux Caixa Mágica

12.1. Suporte via Web

O suporte é dado num período máximo de 48 horas durante os dias úteis e limitado a 10 incidentes (sequência de 10 perguntas-repostas).

As respostas podem ser consultadas na área personalizada da Rede de Conhecimento.

O suporte inclui respostas a:

- dúvidas relacionadas com a instalação do Linux Caixa Mágica (modo texto e modo gráfico);
- dúvidas relacionadas com a configuração do Linux Caixa Mágica;
- dúvidas relacionadas com a detecção e configuração de Hardware.

O suporte não inclui respostas a:

- dúvidas de configuração de aplicações de terceiras partes (como Apache, Postfix, etc...).

A equipa do Linux Caixa Mágica não pode assegurar a eficácia das respostas na resolução do problema.

12.2 Suporte via Telefone

O suporte é dado no período:

- 9:30 às 13:00
- 14:30 às 18:00

de dias úteis.

O limite do suporte telefónico é de 30 minutos, válido durante os 60 dias seguintes à aquisição do produto (validado pela data do recibo do mesmo).

As respostas podem ser consultadas na área personalizada da Rede de Conhecimento.

O suporte inclui respostas a:

- dúvidas relacionadas com a instalação do Linux Caixa Mágica (modo texto e modo gráfico);
- dúvidas relacionadas com a configuração do Linux Caixa Mágica;
- dúvidas relacionadas com a detecção e configuração de Hardware.

O suporte não inclui respostas a:

- dúvidas de configuração de aplicações de terceiras partes (como Apache, Postfix, etc...).

A equipa do Linux Caixa Mágica não pode assegurar a eficácia das respostas na resolução do problema.

13. Licença Pública Creative Commons

A Caixa Mágica Software disponibiliza o conteúdo deste manual sob licença Creative Commons de acordo com as condições abaixo apresentadas.

Excertos do texto poderão ter origem no site ContribDoc (http://contribdoc.caixamagica.pt) respeitando a licença por eles abrangida.

Atribuição 2.5

A CREATIVE COMMONS NÃO É UM ESCRITÓRIO DE ADVOGADOS E NÃO PRESTA SERVIÇOS JURÍDICOS. A DISTRIBUIÇÃO DESTA LICENÇA NÃO LEVA AO SURGIMENTO DE UMA RELAÇÃO CLIENTE-ADVOGADO. A CREATIVE COMMONS PRESTA A PRESENTE INFORMAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA". A CREATIVE COMMONS NÃO PRESTA QUAISQUER GARANTIAS NO QUE DIZ RESPEITO ÀS INFORMAÇÕES FORNECIDAS E RECUSA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR DANOS QUE POSSAM RESULTAR DO SEU USO.

Licença

A OBRA (CONFORME DEFINIDA EM BAIXO) É DISPONIBILIZADA DE ACORDO COM OS TERMOS DESTA LICENÇA PÚBLICA CREATIVE COMMONS ("LPCC" OU "LICENÇA"). A OBRA ESTÁ PROTEGIDA POR DIREITOS DE AUTOR E/OU POR OUTRA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.
QUALQUER USO DA OBRA QUE NÃO O AUTORIZADO POR ESTA LICENÇA OU NOS TERMOS ADMITIDOS PELA LEGISLAÇÃO DE DIREITOS DE AUTOR É PROIBIDO.

AO EXERCER QUALQUER UM DOS DIREITOS À OBRA PREVISTOS NA PRESENTE LICENÇA O UTILIZADOR ESTARÁ A CONCORDAR COM OS TERMOS DESTA LICENÇA E A ACEITAR VINCULAR-SE AOS MESMOS. O LICENCIANTE CONCEDE AO UTILIZADOR OS DIREITOS PREVISTOS NESTA LICENÇA COMO CONTRAPARTIDA DA SUA ACEITAÇÃO DOS TERMOS E CONDIÇÕES NELA CONTIDOS.

1. Definições

a. "Obra Colectiva" significa uma obra, tal como uma publicação periódica, uma antologia ou uma enciclopédia, na qual a Obra na sua totalidade e de forma inalterada, em conjunto com uma série de outras contribuições, que constituam elas próprias obras autónomas e independentes, são agregadas num conjunto. Uma obra que constitua uma Obra Colectiva não será considerada uma Obra Derivada (conforme definido em baixo) para os efeitos desta licença.
b. "Obra Derivada" significa uma obra baseada na Obra ou baseada na Obra e em outras obras pré-existentes, tal como uma tradução, um arranjo musical, uma dramatização, uma conversão em romance, uma versão cinematográfica, uma gravação sonora, uma reprodução artística, um resumo, ou qualquer outra forma na qual a Obra possa ser remodelada, transformada ou adaptada, com excepção das obras que sejam consideradas Obras Colectivas, que não serão consideradas Obras Derivadas para os efeitos da presente licença. Para que não restem dúvidas, quando a obra seja uma composição musical ou uma gravação sonora, a sincronização da Obra numa relação temporal com a imagem animada ("sincronização") será considerada uma Obra Derivada para os efeitos da presente Licença.
c. "Licenciante" significa o indivíduo ou a entidade que disponibiliza a Obra sob os termos desta Licença.
d. "Autor Original" significa o indivíduo ou a entidade que criaram a Obra.
e. "Obra" significa a obra tutelável por direitos de autor disponibilizada sob os termos da presente Licença.
f. "Utilizador" significa a pessoa ou entidade a quem sejam atribuídos direitos nos termos da presente Licença, que não tenha previamente violado os seus termos no que diz respeito à utilização da Obra ou que tenha recebido permissão expressa do Licenciante para exercer os referidos direitos não obstante ter violado previamente os termos da licença.

2. Uso legítimo. Nada na presente licença se destina a reduzir, limitar ou restringir quaisquer utilizações que derivem de um uso legítimo, esgotamento ou outras limitações aos direitos exclusivos do detentor de direitos de autor nos termos do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos ou outra legislação aplicável.

3. Concessão da Licença. Nos termos e condições da presente licença, o Licenciante concede uma licença de âmbito mundial, gratuita, não-exclusiva, perpétua (de acordo com a duração do direito de autor aplicável), para o exercício dos seguintes direitos sobre a Obra:

a. reproduzir a Obra, incorporar a Obra numa ou mais Obras Colectivas e reproduzir a Obra quando incorporada em Obras Colectivas;
b. criar e reproduzir Obras Derivadas
c. distribuir cópias ou gravações da Obra, exibi-la publicamente, executá-la publicamente e executá-la publicamente por meio de uma transmissão de áudio digital, inclusive quando incorporada em Obras Colectivas;
d. distribuir cópias ou gravações de Obras Derivadas, exibi-las publicamente, executá-las publicamente e executá-las publicamente por meio de uma transmissão digital de áudio.
e. Para que não existam dúvidas, quando a Obra seja uma composição musical:
    i. Pagamento devido ao abrigo de uma licença genérica para exibição. O licenciante renuncia ao direito exclusivo de cobrar, quer individualmente quer através de uma sociedade de gestão de direitos dos artistas (e.g. GDA), os montantes que lhe sejam devidos na sequência da execução pública ou execução pública por meios digitais da Obra (e.g. transmissão pela internet).
    ii. Compensação devida pela reprodução ou gravação de obras. O Licenciante renuncia ao direito exclusivo de cobrar, quer individualmente quer através de uma sociedade de gestão de direitos, uma compensação por qualquer

gravação criada a partir da Obra (versão “cover”) e de a distribuir, nos termos das disposições de direito de autor aplicáveis.

f. Direitos de transmissão pela Internet e Compensação legal. Para que não subsistam dúvidas, quando a Obra seja uma gravação sonora, o Licenciante renuncia ao direito exclusivo de cobrar, quer individualmente quer através de uma sociedade de gestão de direitos, um montante para a execução pública da Obra por meios digitais (e.g. transmissão pela internet) nos termos das disposições de direito de autor aplicáveis.

Os direitos acima referidos podem ser exercidos em todos os meios e formatos, conhecidos ou futuros. Os direitos acima referidos incluem o direito de fazer as modificações que sejam tecnicamente necessárias para exercer os direitos noutros meios e formatos. Todos os direitos que não tenham sido expressamente concedidos pelo Licenciante ficam assim reservados.

4. Restrições. A licença concedida na Secção 3 acima está expressamente sujeita e limitada pelas seguintes restrições:

a. O Utilizador pode distribuir, exibir publicamente, executar publicamente ou executar publicamente por meios digitais a Obra na medida em que tal seja permitido pela presente Licença e deverá incluir uma cópia, ou o Identificador Uniforme de Recursos (Uniform Resource Identifier) para esta Licença, com cada cópia ou gravação da Obra que seja distribuída, exibida publicamente, executada publicamente, ou executada publicamente por meios digitais. O Utilizador não poderá criar ou impor quaisquer condições à Obra que alterem ou restrinjam os termos desta Licença ou o exercício pelos utilizadores dos direitos que por via da licença lhe sejam concedidos. O Utilizador não poderá sub-licenciar a Obra. O Utilizador deverá manter intactas todas as informações relativas à presente Licença e à renúncia à prestação de garantias. O Utilizador não poderá distribuir, exibir publicamente, executar publicamente ou executar publicamente por meios digitais a Obra com recurso a quaisquer medidas de carácter tecnológico que controlem o acesso à Obra ou a sua utilização de modo inconsistente com os termos deste Acordo de Licença. O acima exposto aplica-se à Obra enquanto incorporada numa Obra Colectiva, mas tal não requer que a Obra Colectiva, para além da Obra em si, esteja igualmente sujeita aos termos da presente Licença. Se o Utilizador criar uma Obra Colectiva, mediante notificação de qualquer Licenciante, deverá, na medida do possível, remover da Obra Colectiva qualquer crédito, realizado nos termos da cláusula 4(b), conforme seja requerido. Se o Utilizador criar uma Obra Derivada, mediante notificação de qualquer Licenciante, deverá, na medida do possível, remover da Obra Derivada qualquer crédito, realizado nos termos da cláusula 4(b), conforme seja solicitado.

b. Se o Utilizador distribuir, exibir publicamente, executar publicamente ou executar publicamente por meios digitais a Obra ou qualquer Obra Derivada ou Obra Colectiva, deverá manter intactas todas as informações relativas aos direitos de autor que recaiam sobre a Obra e deverá disponibilizar, em relação aos meios utilizados: i) o nome do Autor Original (ou pseudónimo, se for o caso), se fornecido, e/ou ii) se o Autor Original e/ou o Licenciante designarem uma outra parte ou partes (uma entidade patrocinadora, uma editora, um jornal) para atribuição na informação sobre direitos de autor do Licenciante, termos do serviço ou por outros meios razoáveis, o nome dessa parte ou partes; o título da Obra, se fornecido; na medida do possível, o Identificador Uniforme de Recursos (Uniform Resource Identifier) que o Licenciante especificamente determine que está associado à Obra, excepto se esse IUR não fizer referência à informação sobre direitos de autor ou à informação sobre o licenciamento da Obra; e, no caso de uma Obra Derivada, dar crédito identificando a utilização da Obra na Obra Derivada (e.g. "Tradução Francesa da Obra de Autor Original” ou "Argumento baseado na Obra original de Autor Original"). Tal crédito pode ser introduzido por qualquer forma razoável, desde que, no entanto, no caso de Obra Derivada ou Obra Colectiva, este crédito apareça, no mínimo, onde qualquer outro crédito semelhante de autoria apareça e de modo pelo menos tão proeminente quanto este outro crédito de autoria.

5. Declarações, Garantias e Exclusão de Responsabilidade

EXCEPTO QUANDO EXPRESSAMENTE ACORDADO PELAS PARTES POR ESCRITO EM SENTIDO CONTRÁRIO, O LICENCIANTE DISPONIBILIZA A OBRA "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", E NÃO FAZ QUAISQUER DECLARAÇÕES OU PRESTA GARANTIAS DE QUALQUER TIPO EM RELAÇÃO À OBRA, SEJAM EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, LEGAIS OU OUTRAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUAISQUER GARANTIAS RELATIVAS À PROPRIEDADE DA OBRA, POTENCIALIDADE COMERCIAL, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, LEGALIDADE, OU AUSÊNCIA DE DEFEITOS LATENTES OU OUTROS, EXACTIDÃO, OU SOBRE A EXISTÊNCIA OU AUSÊNCIA DE ERROS, QUER POSSAM OU NÃO SER DESCOBERTOS. ALGUMAS JURISDIÇÕES NÃO ADMITEM A EXCLUSÃO DE GARANTIAS IMPLÍCITAS, PELO QUE TAL EXCLUSÃO PODERÁ NÃO SER APLICÁVEL AO UTILIZADOR.

6. Limitação de Responsabilidade. EXCEPTO NA MEDIDA EM QUE TAL SEJA EXIGIDO PELA LEI APLICÁVEL, O LICENCIANTE NUNCA SERÁ RESPONSÁVEL PERANTE O UTILIZADOR POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS, CONSEQUENCIAIS, PUNITIVOS OU EXEMPLARES, QUE RESULTEM DA PRESENTE LICENÇA OU DA UTILIZAÇÃO DA OBRA, AINDA QUE O LICENCIANTE TENHA SIDO AVISADO DA POSSIBILIDADE DA OCORRÊNCIA DE TAIS DANOS.

7. Cessação

a. A presente Licença e os direitos concedidos pela mesma terminarão automaticamente em caso de qualquer violação dos termos desta Licença pelo Utilizador. Os indivíduos ou as entidades que tenham recebido do Utilizador Obras Derivadas ou Obras Colectivas sob esta Licença, não verão, no entanto, as suas licenças canceladas desde que tais indivíduos ou entidades não deixem de cumprir os termos destas constantes. As Secções 1, 2, 5, 6, 7 e 8 subsistirão à cessação desta Licença.
b. Nos termos e condições acima expostos, a licença aqui concedida é perpétua (durante a vigência do direito de autor aplicável à Obra). Não obstante o disposto acima, o Licenciante reserva-se o direito de divulgar a Obra sob diferentes condições de licenciamento ou de deixar de distribuir a Obra a qualquer momento; tal escolha, contudo, só pode ser feita desde que não sirva como meio de fazer cessar esta Licença (ou qualquer outra licença que tenha sido ou que deva ser concedida sob os termos desta Licença), e esta Licença continuará válida e eficaz a não ser que seja terminada de acordo com o disposto acima.

8. Disposições Finais

a. Cada vez que o Utilizador distribuir ou executar publicamente por meios digitais a Obra ou uma Obra Colectiva, o Licenciante concede ao destinatário uma licença à Obra com os mesmos termos e condições que a licença concedida ao Utilizador sob a presente Licença.
b. Cada vez que o Utilizador distribuir ou executar publicamente por meios digitais uma Obra Derivada, o Licenciante concede ao destinatário uma licença à Obra original nos mesmos termos e condições que foram concedidos ao Utilizador sob a presente Licença.
c. Se qualquer disposição da presente Licença for inválida ou não-executória ao abrigo da lei aplicável, tal não afectará a validade ou a possibilidade de execução dos restantes termos desta Licença e, sem necessidade de qualquer acção adicional das partes neste acordo, tal disposição será alterada apenas na medida necessária para que tal disposição se torne válida e executável.
d. Nenhum termo ou disposição desta Licença será considerado renunciado e nenhuma violação será considerada consentida, a não ser que tal renúncia ou consentimento seja feito por escrito e assinado pela parte que seja afectada por tal renúncia ou consentimento.
e. Esta Licença representa o acordo integral entre as partes com respeito à Obra aqui